Pampato

M R

ORIENTACION: APRENDE A ESTUDIAR

Precio $ 18 Recargo flete $ 0,60 Año IX Nº 398 7 DE SEPTIEMBRE DE 1977

Para comerte mejor

Qué buena noticia !
LECHE CONDENSADA NESTLÉ...
tienes un envase justo a mi medida.
Y puedo llevarte conmigo a todas partes.
Y comprarte en todas partes.
Y tienes ese sabor delicioso que tanto me gusta.
Y eres nutritiva, como dice mamá.
Ah... Mi pequeña gran golosina !
Me gustas más que nunca en tu nuevo tamaño...
Para comerte mejor..!

mampato

Año IX - Santiago, 7 de septiembre de 1977

398

RINCONES DEL MUNDO

NUESTRO AMIGOS LOS ANIMALES

CUENTO
El chiflón del diablo 4

HISTORIETAS
Mampato 9
Tintín 17
Luc Orient: "La puerta de cristal" 41

DIALOGANDO CON USTEDES
Correo 13
Orientación 16
Resultados del Concurso "S. M. Reina Isabel" ... 37
Diario mural 40
El pozo de las preguntas 46
Nuestra página 49

HISTORIETAS QUE PARECEN CUENTOS
El hombre que construyó una bomba atómica 14

NUESTROS AMIGOS LOS ANIMALES
Los sonrientes delfines 21

MINIENCICLOPEDIA TEMATICA
Historia del Arte en Chile 25

RINCONES DEL MUNDO
Los esteros del Iberá 29

HISTORIA
El genio militar de Federico el Grande 33
Album Historia de Chile 50

ASTRONAUTICA
"Enterprise": ficción hecha realidad 38

ENTRETENIMIENTOS
Ajedrez 45
Mampatograma y las siete diferencias 47
Aquí cantamos 48

Director interino: Nicolás Velasco del Campo. Subdirectora: Cecilia Eyzaguirre. Jefe de Redacción: Enrique Santiz Téllez. Secretaria: Ximena Güiraldes. Representante Legal: Carlos Rudloff Mackenzie. Domicilio: Providencia 711, 4º piso. Fono 258888. Propietario: Editorial Lord Cochrane S. A. Derechos © Mampato.

Las revistas vendidas en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Aisén y Magallanes están afectas a recargo de flete.

EL CHIFLON DEL DIABLO

TEXTO: Baldomero Lillo _____ ILUSTRACIONES: Mario Igor.

BALDOMERO LILLO

Nació en el pueblo minero de Lota en 1867 y murió en 1923 en San Bernardo, víctima de la tuberculosis. Lillo ha sido considerado por la crítica como el padre del realismo social chileno. Su vocación de escritor se decidió por el contacto y la observación directa de la existencia sórdida que llevaban los mineros del carbón de su tiempo.

Su obra es un crudo documento en que se describen en forma estremecedora los ambientes mineros de entonces, la vida en los campamentos y el peligroso trabajo en las profundidades de la tierra.

Sus libros más importantes son "Sub Terra", publicado en 1904, que contiene relatos de la calidad de "El Chiflón del Diablo", y "La Compuerta Número 12", y "Sub Sole" (1907) antología con cuentos tan importantes como "Vispera de Difuntos" y "El Remolque". Con posterioridad a su muerte se editaron "Relatos Populares" y "El Hallazgo y Otros Cuentos de Mar" (1956). "El Chiflón del Diablo" figura entre los libros de lectura obligatoria para los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica.

De pronto, dirigiéndose a dos trabajadores que iban presurosos hacia la puerta de salida, los detuvo con un ademán, diciendoles:
Quedense ustedes.

PRIMERA PARTE

En una sala baja y estrecha, el capataz de turno, sentado a su mesa de trabajo y teniendo delante de si un gran registro abierto, vigilaba la bajada de los obreros en aquella fria mañana de invierno. Por el hueco de la puerta se veía el ascensor aguardando su carga humana que, una vez completa, desaparecia con ellas, callada y rápida, por la húmeda abertura del pique.

Las formentas de viento y lluvia, que convertían en torrentes los lánguidos arroyuelos, dejaban los campos desolados y yermos.

Los mineros llegaban en pequeños grupos, y mientras descolgaban de los ganchos adheridos a las paredes sus lámparas ya encendidas, el escribiente fijaba en ellos una ojeada penetrante, trazando con el lápiz una corta raya al margen de cada nombre. De pronto, dirigiéndose a dos trabajadores que iban presurosos hacia la puerta de salida, los detuvo con un ademán, diciéndoles:

—Quédense ustedes.

Los obreros se volvieron sorprendidos y una vaga inquietud se pintó en sus pálidos rostros. El más joven, muchacho de veinte años escasos, pecoso, con una abundante cabellera rojiza, a la que debía el apodo de Cabeza de Cobre con que todo el mundo lo designaba, era de baja estatura, fuerte y robusto. El otro más alto, un tanto flaco y huesudo, era ya viejo, de aspecto endeble y achacoso.

Ambos con la mano derecha sostenían la lámpara y con la izquierda un manojo de pequeños trozos de cordel en cuyas extremidades había atado un botón o una cuenta de vidrio de distintas formas y colores; eran los tantos o señales que los barreteros sujetan dentro de las carretillas de carbón para indicar arriba su procedencia.

La campana del reloj colgando en el muro dio pausadamente las seis. De cuando en cuando un minero jadeante se precipitaba por la puerta, descolgaba su lámpara y con la misma prisa abandonaba la habitación, lanzando al pasar junto a la mesa una tímida mirada al capataz, quien, sin despegar los labios, impasible y severo, señalaba con una cruz el nombre del rezagado.

Después de algunos minutos de silenciosa espera, el empleado hizo una seña a los obreros para que se acercasen, y les dijo:

—Son ustedes barreteros de la Alta, ¿no es así?

—Sí, señor —respondieron los interpelados.

—Siento decirles que quedan sin trabajo. Tengo orden de disminuir el personal de esa veta.

Los obreros no contestaron y hubo por un instante un profundo silencio.

Por fin el de más edad dijo:

—¿Pero se nos ocupará en otra parte?

El individuo cerró el libro con fuerza y, echándose atrás en el asiento, con tono serio contestó:

—Lo veo difícil, tenemos gente de sobra en todas las faenas.

El obrero insistió:

—Aceptamos el trabajo que se nos dé, seremos torneros, apuntadores, lo que usted quiera.

El capataz movía la cabeza negativamente.

—Ya lo he dicho, hay gente de sobra, y si los pedidos de carbón no aumentan, habrá que disminuir también la explotación en algunas otras vetas.

Una amarga e irónica sonrisa contrajo los labios del minero, y exclamó:

—Sea usted franco, don Pedro, y díganos de una vez que quiere obligarnos a que vayamos a trabajar al Chiflón del Diablo.

El empleado se irguió en la silla y protestó indignado:

—Aquí no se obliga a nadie. Así como ustedes son libres de rechazar el trabajo que no les

agrade, la compañía, por su parte, está en su derecho para tomar las medidas que más convengan a sus intereses.

Durante aquella filípica, los obreros con los ojos bajos escuchaban en silencio y al ver su humilde continente la voz del capataz se dulcificó.

—Pero aunque las órdenes que tengo son terminantes —agregó—, quiero ayudarles a salir del paso. Hay en el Chiflón Nuevo o del Diablo, como ustedes lo llaman, dos vacantes de barreteros; pueden ocuparlas ahora mismo, pues mañana sería tarde.

Una mirada de inteligencia se cruzó entre los obreros. Conocían la táctica y sabían de antemano el resultado de aquella escaramuza. Por lo demás estaban ya resueltos a seguir su destino. No había medio de evadirse. Entre morir de hambre o aplastado por un derrumbe, era preferible lo último: tenía la ventaja de la rapidez. ¿Y adónde ir? El invierno, el implacable enemigo de los desamparados, como un acreedor que cae sobre los haberes del insolvente sin darle tregua ni esperas, había despojado a la naturaleza de todas sus galas. El rayo tibio del sol, el esmaltado verdor de los campos, las alboradas de rosa y oro, el manto azul de los cielos, todo había sido arrebatado por aquel Shylock inexorable que, llevando en la diestra su inmensa talega, iba recogiendo en ella los tesoros de color y luz que encontraba al paso sobre la faz de la tierra.

Las tormentas de viento y lluvia, que convertían en torrentes los lánguidos arroyuelos, dejaban los campos desolados y yermos. Las tierras bajas eran inmensos pantanos de aguas cenagosas, y en las colinas y en las laderas de los montes, los árboles sin hojas ostentaban bajo el cielo eternamente opaco la desnudez de sus ramas y de sus troncos.

En las chozas de los campesinos el hambre asomaba su pálida faz a través de los rostros famélicos de sus habitantes, quienes se veían obligados a llamar a las puertas de los talleres y de las fábricas en busca del pedazo de pan que les negaba el mustio suelo de las campiñas exhaustas.

Había, pues, que someterse a llenar los huecos que el fatídico corredor abría constantemente en sus filas de inermes desamparados en perpetua lucha contra las adversidades de la suerte.

El trato quedó hecho. Los obreros aceptaron sin poner objeciones el nuevo trabajo, y un momento después estaban en la aula, cayendo a plomo en las profundidades de la mina.

La galería del Chiflón del Diablo tenía una siniestra fama. Abierta para dar salida al mineral de un filón recién descubierto, se había en un principio ejecutado los trabajos con el esmero requerido. Pero a medida que se ahondaba en la roca, ésta se tornaba porosa e inconsistente. Las filtraciones un tanto escasas al empezar habían ido en aumento, haciendo muy precaria la estabilidad de la techumbre, que sólo se sostenía mediante sólidos revestimientos.

Una vez terminada la obra, como la inmensa cantidad de maderos que había que emplear en los apuntalamientos aumentaba el costo del mineral de un modo considerable, se fue descuidando poco a poco esta parte esencialísima del trabajo. Se revestía siempre, sí, pero con flojedad, economizando todo lo que se podía.

Los resultados de este sistema no se dejaron esperar. Continuamente había que extraer de allí a un contuso, un herido y también a veces algún muerto aplastado por un brusco desprendimiento de aquel techo falto de apoyo, y que, minado traidoramente por el agua, era una amenaza constante para las vidas de los obreros, quienes atemorizados por la frecuencia de los hundimientos, empezaron a rehuir las tareas en el mortífero corredor. Pero la Compañía venció muy luego su repugnancia con el cebo de unos cuantos pesos más en los salarios y la explotación de la nueva veta continuó.

Muy luego, sin embargo, el alza de jornales fue suprimida, sin que por esto se paralizasen las faenas, bastando para obtener este resultado el método

El trato quedó hecho. Los obreros aceptaron sin poner objeciones el nuevo trabajo y un momento después estaban en la jaula, cayendo a plomo en las profundidades de la mina.

puesto en práctica por el capataz aquella mañana.

Muchas veces, a pesar de los capitales invertidos en esa sección de la mina, se había pensado en abandonarla, pues el agua estropeaba en breve los revestimientos que había que reforzar continuamente, y aunque esto se hacía en las partes sólo indispensables, el consumo de maderos resultaba siempre excesivo. Pero para desgracia de los mineros, la hulla extraída de allí era superior a la de los otros filones, y la carne del dócil y manso, puesta en el platillo más leve, equilibraba la balanza, permitiendo explotar sin interrupción el riquísimo venero, cuyos negros cristales guardaban a través de los siglos la irradiación de aquellos millones de soles que trazaron su ruta celeste, desde el oriente al ocaso, allá en la infancia del planeta.

Cabeza de Cobre llegó esa noche a su habitación más tarde que de costumbre. Estaba grave, meditabundo, y contestaba con monosílabos las cariñosas preguntas que le hacía su madre sobre su trabajo del día. En ese hogar humilde había cierta decencia y limpieza, por lo común desusadas en aquellos albergues donde en gran promiscuidad se confundían hombres, mujeres y niños y una variedad tal de animales que cada uno de aquellos cuartos sugería en el espíritu la bíblica visión del Arca de Noé.

La madre del minero era una mujer alta, delgada, de cabellos blancos. Su rostro, muy pálido, tenía una expresión resignada y dulce que hacía más suave aun el brillo de sus ojos húmedos, donde las lágrimas parecían estar siempre prontas a resbalar. Llamábase María de los Angeles.

Hija y madre de mineros, terribles desgracias la habían envejecido prematuramente. Su marido y dos hijos, muertos uno tras otro por los hundimientos y las explosiones del grisú, fueron el tributo que los suyos habían pagado a la insaciable avidez de la mina. Sólo le restaba aquel muchacho por quien su corazón joven aún, pasaba en continuo sobresalto.

Siempre temerosa de una desgracia, su imaginación no se apartaba un instante de las tinieblas del manto carbonífero que absorbía aquella existencia que era su único bien, el único lazo que la sujetaba a la vida.

¡Cuántas veces en esos instantes de recogimiento había pensado, sin acertar a explicárselo; en el porqué de aquellas odiosas desigualdades humanas que condenaban a los pobres! ¡Y si tan sólo se pudiera vivir sin aquella perpetua zozobra por la suerte de los seres queridos, cuyas vidas eran el precio, tantas veces pagado, del pan de cada día!

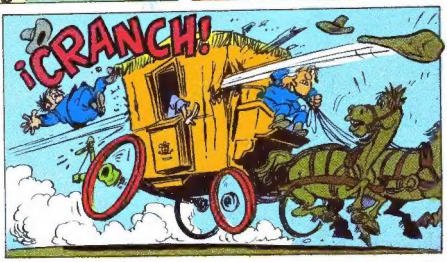
Pero aquellas cavilaciones eran pasajeras, y no pudiendo descifrar el enigma, la anciana ahuyentaba esos pensamientos y tornaba a sus quehaceres con su melancolía habitual.

(Continuará)

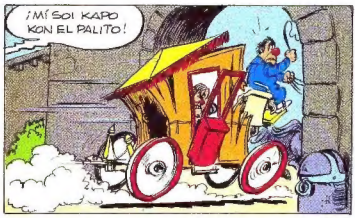
La madre del minero era una mujer alta, delgada, de cabellos blancos. Su rostro muy pálido, tenía una expresión resignada y dulce que hacía más suave aun el brillo de sus ojos húmedos, donde las lágrimas parecían estar siempre prontas a resbalar.

MAMPATO

ARGUMENTO Y DIBUJOS: THEMO LOBOS TINTA: OSKAR

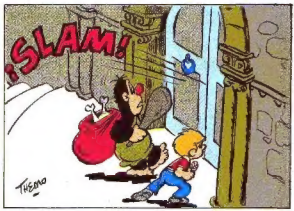


Mampato

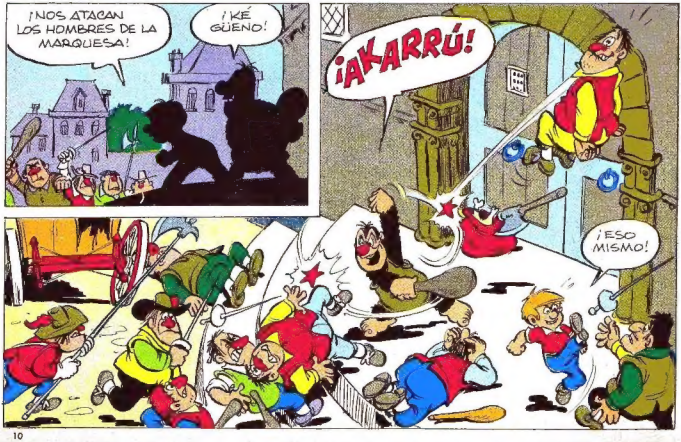

¡MÍ SOI KAPO KON EL PALITO!

¡ENTRAD RÁPIDO, QUE SE ACERCAN!

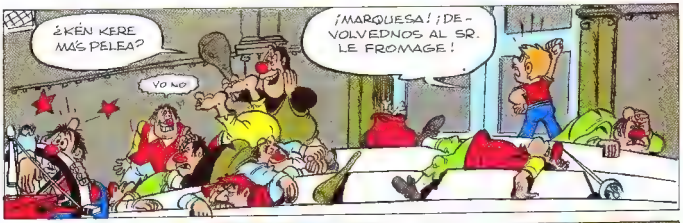
¡ALERTA LA GUARDIAAA!
¡VAMOS, OGÚ!

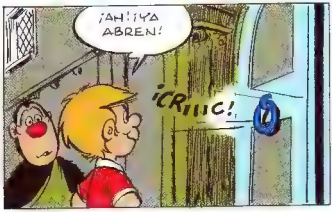

¡SLAM!

¡NOS ATACAN LOS HOMBRES DE LA MARQUESA!
¡KÉ GÜENO!

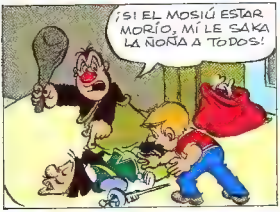

¡AKARRÚ!
¡ESO MISMO!

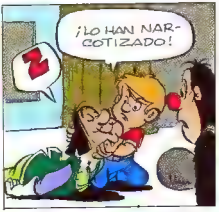
Mampato


¿KÉN KERE MÁS PELEA?
YO NO
¡MARQUESA! ¡DEVOLVEDNOS AL SR. LE FROMAGE!


¡AH! ¡YA ABREN!
¡CRIIIC!

¡ES EL MOSIÚ!
¡PLAT!


¡SI EL MOSIÚ ESTAR MORÍO, MÍ LE SAKA LA ÑOÑA A TODOS!

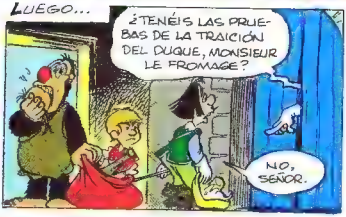

¡LO HAN NARCOTIZADO!

¡VAMOS, OGÚ! ¡SAQUEMOS AL SR. LE FROMAGE DE ESTE NIDO DE TRAIDORES!

¿HABÉIS PODIDO ARREBATAR ESAS CARTAS A LE FROMAGE, CÉCILE?
¡POR SUPUESTO! AQUÍ ESTÁN.

¡DÁDMELAS!
NO.

Mampato



CONCLUIRÁ EL EPISODIO.

De mi consideración: (ejem... lenguaje protocolar-ejecutivo).

¡Traición... traición! Mientras yo estaba en el lecho del dolor la semana pasada, a punto de estirar la extremidad inferior, vale decir la pata, Oscar Vega, a espaldas mías y sin que yo pudiera defenderme, ha mandado una caricatura de mi persona como ilustración del Correo.

Este atrevimiento de su parte ruego a ustedes que lo tomen con humor y que sigan considerando a su subdire como una persona normal, seria y respetable, que se enferma de cuando en vez, como todos los terrícolas, y que tiene el derecho humano de ser invadida por los microbios y virus que recorren este mundo para hacernos perder la salud.

Pero como ya estoy mejor he vuelto a mi puesto de batalla (mi escritorio) y tecleando en esta máquina tan familiar les escribo para contarles que...

Les dimos vacaciones de las fichas didácticas por dos semanas para que aprovechen de descansar un poco de la escolar durante las festividades del mes de la Patria. En lugar de éstas les entregamos dos artículos muy entretenidos. Pero las fichas vuelven a partir del MAMPATO número 400, del 21 de septiembre, así es que... ¡sigan coleccionando!

Y ahora la noticia que todos esperaban: **el resultado del concurso de pintura y dibujo "S. M. Isabel II de Gran Bretaña".** El tema era difícil y por eso doblemente los felicitamos por su extraordinaria participación. La lista de los **ganadores** la publicamos en la página 37 y la próxima semana les entregaremos la nómina completa de todos los dibujos que quedaron seleccionados para la exposición. En esta oportunidad, es decir, en el próximo ejemplar de MAMPATO, les daremos a conocer también los detalles de dónde y cuándo se llevará a efecto dicha exposición y la entrega de premios.

Les contaré que la tarea del jurado, compuesto por don Isaac Alaluf, oficial de Prensa de la Embajada de Gran Bretaña; don Bill Campbell, del British Council; don Mike Webb, primer secretario de la Embajada de Gran Bretaña; don Emilio Morales, secretario de la Asociación de Pintores y

El jurado ante la difícil tarea de elegir los mejores trabajos.

Escultores de Chile; don Attilio Ansaldo, representante de los productos Matchbox, don Ricardo Güiraldes, jefe de arte de la Revista del Domingo; don Jaime Sánchez, director del Departamento de Prensa de Canal 13 (UC TV); señora María Teresa Serrano, periodista y animadora de TV Nacional; don Nicolás Velasco, director de MAMPATO; don Oscar Vega, dibujante e historietista de MAMPATO, y señora Cecilia Eyzaguirre, subdirectora de MAMPATO (quien les escribe), fue muy difícil y larga, pues costaba mucho decidirse entre tantos y tan buenos trabajos.

Y como se pasaron (porque realmente ¡se pasaron!), decidimos dar más premios de los prometidos. Fuera de los primeros, segundos y terceros premios establecidos para cada una de las categorías, vamos a entregar siete menciones honrosas con premios de estímulo por categoría. Además, premios para los participantes más chiquitos, premios por la originalidad de las técnicas empleadas y premios a los colegios que mandaron mayor número de trabajos. Como ven, no nos queremos quedar cortos ante la fabulosa respuesta de ustedes. También les daremos diplomas y premios de estímulo a todos los seleccionados. MAMPATO cumple feliz y también... ¡se pasa!

Bueno, y ahora salgan luego de la curiosidad y remítanse a la página 37 para ver si están entre los ganadores.

Arriba los corazones en este mes de la Patria y de la primavera. Los queremos mucho a todos y gracias por el apoyo que siempre nos han dado. Chao.

Deseamos mantener correspondencia con personas de diferentes puntos del país y del extranjero. Tenemos 15 y 14 años respectivamente.

Roxana Toledo y **Annelise Goecke S.**
Freire 1112, Depto. 32,
Concepción

Se venden veinte tomos de MAMPATO, desde el número 1. Llamar al teléfono 795266.

Deseo intercambiar cajetillas de cigarrillos extranjeras.

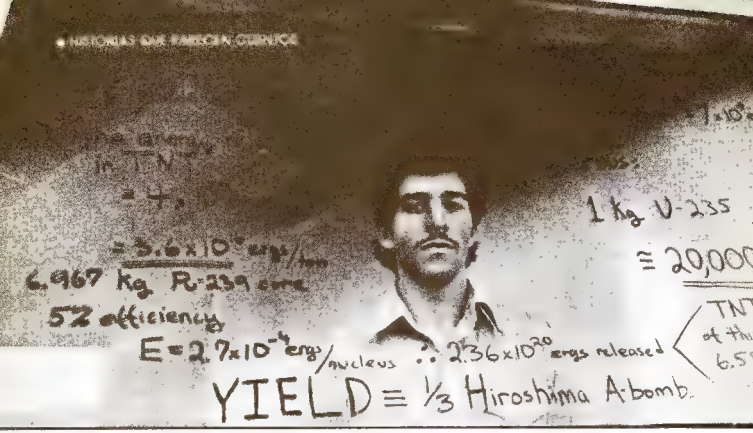
Fernando Iñiguez O.
Llico 1058, paradero 11½ Gran Avenida,
San Miguel, Stgo.
Teléfono 513770.

FUNCION "CON GANCHO"

Vale por una entrada para el acompañante de quien presente este cupón. Paga uno, entran dos. Invita gratis a un amigo al cine.

CINE TOESCA, "el cine de los niños". Huérfanos 1313

Este cupón sólo es válido de lunes a viernes.



John Phillips

EL JOVEN QUE CONSTRUYO UNA BOMBA ATOMICA

No ha existido en el presente siglo secreto mejor guardado que el que rodea los detalles de fabricación de una bomba atómica. Con este silencio se pretende evitar la proliferación de estas mortíferas armas, transformadas hoy en uno de los elementos básicos de la política internacional.

El conocimiento, el afán de investigar y la inquietud del hombre no conocen fronteras ideológicas de ninguna especie y en los últimos años científicos de varias nacionalidades han llamado la atención del mundo acerca de un detalle digno de ser tomado en consideración: por la vía del estudio y de la investigación es posible que países pequeños, y aun grupos terroristas, puedan llegar, por su propio esfuerzo, a resultados que demandaron a las grandes potencias años y millones de dólares en obtenerse.

¿Podrían hoy personas ajenas al "Club atómico" fabricar con aviesas intenciones una bomba?

La misma duda se la planteó el estudiante de física John Phillips, quien —sólo con sus conocimientos— se enfrascó en el estudio del problema, tan seriamente, que sólo en ocho meses demostró que cualquier individuo con su preparación podía construir un artefacto nuclear en el garage de su casa, con piezas sueltas compradas en las casas del ramo y gastando una suma irrisoria.

Su asombrosa historia produjo consternación en el mundo, más aun cuando se supo que John tenía apenas 21 años de edad.

UN SECRETO QUE YA NO ES TAL

La Segunda Guerra Mundial hizo posible que la investigación atómica pasara del campo puramente especulativo al eminentemente operativo.

Para ello se montó en los Estados Unidos el proyecto "Manhattan", una gigantesca operación en la cual trabajaban más de 200.000 personas sin saber para qué. El fin último de esa empresa diseminada entre Nueva York, Berkeley, Chicago y Los Alamos, sólo era conocido por un puñado de hombres, los más capacitados especialistas en física, matemáticas e ingeniería de Occidente.

El secreto que rodeaba a este proyecto fue considerado en su tiempo como la muralla de acero más perfecta que se haya levantado en torno a una operación militar. Para la mayor parte de los que allí trabajaban, las instalaciones y estudios que se realizaban obedecían a los planes de expansión industrial de la firma que los había contratado: la "Corporación de Ingenieros Proyectistas Angloamericanos" o la "Kellex Corporation". Sin embargo se produjo un escape.

Uno de los científicos que participaron en el proyecto era un fi-

sico espía de la Unión Soviética llamado Klaus Fuchs quien informó a Moscú de cada uno de los detalles necesarios para obtener la bomba. Cuando fue descubierto ya era demasiado tarde y fue así como la URSS se levantó como el más serio adversario atómico de los Estados Unidos.

La bomba norteamericana estuvo finalmente lista en el mes de julio de 1945 y el 16 de ese mes, a las 5 de la madrugada, por primera vez en la historia de la Humanidad el hombre logró la fisión atómica desencadenando una energía capaz de destruir ciudades enteras con un solo proyectil.

Meses más tarde Hiroshima y Nagasaki se transformaron en los primeros blancos de la guerra nuclear.

¿COMO HACER UNA BOMBA?

John Phillips estudiaba en el último año de Física Nuclear en la Universidad de New Jersey cuando se planteó el problema. La posibilidad de que el arma atómica fuera usada irresponsablemente se convirtió para él en una obsesión, en un problema de ética profesional. Llevado por su inquietud se propuso realizar una investigación —su Memoria de Grado— destinada a probar si era factible que una persona, grupo de personas o país, que no fuera una potencia, podía llegar a obtener los datos y los materiales necesarios para fabricar el artefacto.

—Sabía que los organismos oficiales no podían ayudarme. Tampoco podía solicitarles información a los científicos que trabajan en el programa atómico actual. Debí plantearme la situación tal cual se le presentaría a una persona o entidad extraña al aparato oficial de investigaciones.

La teoría general la tenía a mano, en los textos, en lo que había aprendido en la universidad, pero eso no es suficiente. Lo importante son los detalles de realización. El esquema general de la bomba también es conocido, el quid del asunto es la disposición de las piezas; de qué están hechas; cómo evitar los riesgos de una detonación prematura; cómo se consigue la mayor eficiencia de los materiales, del combustible atómico y qué se usa como detonante de la carga nuclear.

"Cuando me di cuenta con cuanta facilidad se conseguían esos datos —que generalmente se consideran inalcanzables para la mayoría—, no pude menos que sentir un escalofrío de espanto. Primero me dirigí al National Technical Service, en Washington, en donde compré por unos cuantos dólares dos memorias técnicas relacionadas con las investigaciones realizadas en Los Alamos. ¡Allí había datos importantísimos, al alcance de cualquier interesado! Incluso uno de los volúmenes contenía diagramas sobre las piezas de la bomba y cálculos de resistencia de materiales. Con ello tuve material de sobra para comenzar el diseño de mi propio ingenio. Faltaban otros detalles por resolver, como, por ejemplo, averiguar qué elemento era lo suficientemente potente para actuar de detonante.

Para averiguarlo llamé por teléfono a un ingeniero de la firma Du Pont quien me entregó, sin problema, el nombre de dos o tres compuestos que fabricaba su empresa, de los cuales uno resultó ser el que se utilizaba para tal efecto."

"En la misma firma también obtuve datos acerca de aleaciones metálicas convenientes para trabajos con energía atómica. Con todo este material a mi disposición el diseño quedó terminado."

"Al fin de mi trabajo tenía sobre el escritorio una Memoria técnica con los detalles de fabricación de una bomba atómica un tercio menor que la que destruyó Hiroshima, pero capaz de matar en menos de un segundo a 30.000 personas."

El efecto que produjo el estudio de John Phillips en el ámbito internacional ya es ampliamente conocido. La prensa, la radio y la televisión se encargaron de divulgar la inquietante noticia: en la actualidad fabricar una bomba atómica es demasiado fácil como para no sentir temor de que en un futuro próximo personas o entidades ajenas a las grandes potencias puedan contar con esa mortífera arma.

Esta situación hace aun más inestable la precaria paz que reina en nuestro planeta y revive el viejo temor de una guerra atómica.

John Phillips no llegó a fabricar su artefacto, sólo diseñó una memoria técnica del procedimiento, ya que el elemento más indispensable, el plutonio, está bajo severo control. Sin embargo, su intento sirvió para abrir una serie de importantes debates.

El más interesante de ellos, sin duda, es el que se refiere a la forma de utilizar los tecnólogos el conocimiento. La ciencia moderna nos ha entregado datos riquísimos que bien utilizados pueden servir para que el hombre encuentre, por fin, la paz y el bienestar. Lamentablemente esa misma información mal empleada puede significar la destrucción de la raza humana.

El hombre, todos los días, debe enfrentar una serie de decisiones que ponen a prueba su integridad y valor; frente a la tecnología debe hacer su más importante elección: ¿se servirá de ella como arma o como herramienta? De esta elección dependerá al fin la suerte de la Humanidad.

(M. A. V.)

Izquierda: John Phillips, fotografiado tras un cristal lleno de cálculos matemáticos. La investigación de este joven estudioso de 21 años abre la inquietante perspectiva de que cualquier persona con sus conocimientos y habilidad pueda construir una bomba atómica si dispone del plutonio suficiente

Arriba: El joven físico rodeado de su familia. Cuando tuvo lista la Memoria sobre su investigación llamó a su madre por teléfono y le dijo

¡Mamá, he diseñado una bomba atómica!

SUGERENCIAS PARA TOMAR APUNTES

Una de las técnicas que más le cuesta dominar al estudiante es la que permite llegar a tomar buenos apuntes (completos, concisos, claros). Dicho obstáculo transforma a esta actividad en un verdadero desafío, en una aventura, especialmente para el alumno que está dando sus primeros pasos. Esta **aparente complejidad** por lo general crea aversión en los escolares.

Con el propósito de ayudarte a superar estas dificultades, en esta ocasión abordaremos dicha técnica.

Esperamos entregarte una herramienta indispensable de trabajo, que te servirá durante toda tu vida estudiantil, pues desarrollando esta actividad y practicándola en forma seria y sostenida, lograrás mayor confianza, seguridad y eficacia en tus estudios.

Varios son los beneficios que se obtienen tomando buenos apuntes. Por ejemplo:

1. Mantener ocupado y activo al estudiante durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

2. Proporcionar un registro escrito que se puede volver a consultar repetidamente.

3. Facilitar la comprensión de la clase, especialmente cuando el alumno toma apuntes selectivos con su propio vocabulario y no con las palabras textuales del profesor.

4. Reforzar la memorización de lo expuesto, porque al registrarse por escrito se graba con mayor intensidad.

5. Mantener el vínculo entre una clase y otra, pues con la lectura previa a cada clase se reactualiza lo tratado en las anteriores.

6. Dejar una síntesis y ayuda memoria para las interrogaciones, pruebas y exámenes.

Cómo deben ser los buenos apuntes.

Con lo ya expuesto se demuestra que, el proceso de comunicación establecido entre profesor y alumnos, los apuntes representan uno de los instrumentos más importantes. A continuación te explicaremos cuáles son sus principales características:

a) **Exactos**, o sea, deben reflejar fielmente el contenido de la clase.

b) **Breves**, es decir, deben ser un registro simple de lo esencial.

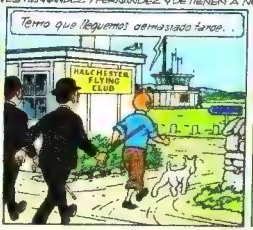
c) **Claros, legibles, comprensibles.**

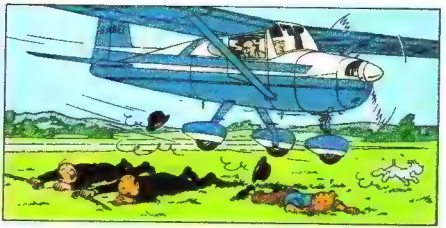
d) **Bien organizados y ordenados**, de manera que sea fácil diferenciar entre lo principal y lo secundario, las conclusiones y sus fundamentos.

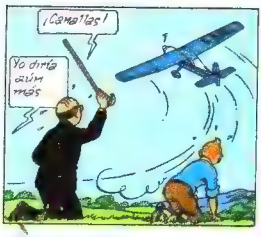
En el próximo número te daremos dos esquemas que te ayudarán a tomar apuntes.

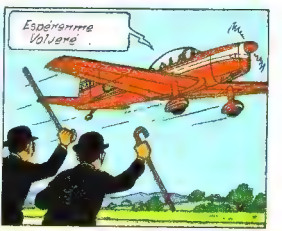
TINTIN en: la ISLA NEGRA

TINTÍN REANUDA LA BUSQUEDA DEL DOCTOR MÜLLER, Y SU CHOFER, HASTA QUE VUELVE A ENCONTRARLOS. ENTONCES APARECEN INESPERADAMENTE, LOS DETECTIVES HERNANDEZ Y FERNANDEZ, Y DETIENEN A NUESTRO AMIGO...









TINTIN en: la ISLA NEGRA

TINTIN en: la ISLA NEGRA

TINTIN en: la ISLA NEGRA

Continuará

• FICHAS DIDACTICAS

NOTA Con motivo de las vacaciones de Fiestas Patrias hemos creído conveniente darles un receso del material de apoyo escolar. Por esta razón dejaremos de publicar, durante dos semanas, "LAS FICHAS DIDACTICAS" En su reemplazo les ofreceremos dos interesantes reportajes. El 21 de septiembre, en la edición 400 de "MAMPATO", reanudaremos la publicación de estas fichas. Estén atentos a su publicación y... ¡sigan coleccionandolas!

INTELIGENTES Y QUERENDONES

La inteligencia de estos simpáticos cetáceos, reconocida desde tiempos remotos, ha dado origen a innumerables fábulas y leyendas. Recordemos, por ejemplo, la célebre historia de Arión, famoso poeta y músico griego del siglo VII antes de Cristo. El relato cuenta que, lanzado al mar por unos piratas, Arión fue salvado de morir ahogado por un grupo de delfines a los que había encantado con el sonido de su lira.

Este hecho, aunque pertenece a la mitología griega, es perfectamente verosímil, pues está comprobado que los delfines ayudan a salvar náufragos o bañistas en peligro. Una prueba reciente de ello fue el salvataje de la señora Yvonne M. Bliss, quien en 1970 fue salvada de morir ahogada en la costa de la isla Gran Bahama, por un delfín.

Además de una inteligencia poco común en los animales, los delfines poseen una gran sensibilidad y son muy querendones. Conocido es el caso de un niño italiano que después de haberse ganado el cariño de un delfín, recorría montado en el lomo del cetáceo la bahía de Nápoles. Con el tiempo se desarrolló un cariño tan grande entre éste y el niño, que cuando su amigo falleció, el delfín, desconsolado, murió de pena.

Se sabe también que ya en la antigüedad el delfín se reveló como un ser extremadamente útil para el hombre, ayudándolo, por ejemplo, a pescar salmones.

TRUCOS Y TRAVESURAS

Aunque los delfines viven en océanos y ríos no son peces, sino mamíferos y, como tales, respiran aire. Actualmente se conocen más de cincuenta tipos diferentes de esta especie animal.

De todos ellos, el que mejor se entiende con los seres humanos es el tipo llamado "tursión" (Tursiops truncatus). Son muy inteligentes y aprenden con gran rapidez. Muchas veces aprenden trucos y travesuras mirando cómo las hacen otros congéneres.

COMO APRENDEN LOS DELFINES

Los delfines adiestrados —que viven cautivos en grandes piscinas o aquarium— hacen las mismas cosas que los delfines que viven libremente en el mar. Estos son excelentes saltarines, lanzan objetos fuera del agua y producen ruidos semejantes a los que emiten los patos. Los delfines amaestrados hacen las mismas cosas. La diferencia está en que éstos las realizan cuando alguien les hace una señal.

Cuando el delfín amaestrado hace bien algo, el entrenador sopla un silbato. El cetáceo aprende entonces que el silbido significa: "¡Muy bien! Nada hasta mí y te daré una recompensa". La recompensa puede ser una caricia en la cabeza, una palabra cariñosa o un pescado. Algunos entrenadores usan, además, un sonido especial que le indica al delfín que ha cometido un error, pero cada vez que lo hace bien, recibe

su recompensa con... ¡una ancha sonrisa!

TURSION O DELFIN MULAR

(Tursiops truncatus)

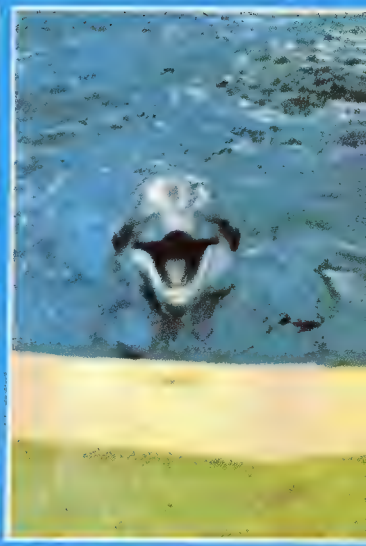
Clase: Mamíferos
Orden: Cetáceos
Familia: Delfínidos
Longitud total: 1,75 - 3,60 metros
Longitud aleta pectoral: 30 a 50 centímetros
Altura aleta dorsal: 30 centímetros
Envergadura aleta caudal: 60 centímetros
Peso: 150 a 200 kilos
Alimentación: Fundamentalmente fauna marina
Gestación: 11 a 12 meses
Camada: una cría.

Cuerpo macizo, pero esbelto. "Pico" corto. Mandíbula inferior más larga que la superior. Tiene entre 20 y 26 dientes en cada lado de cada mandíbula. Partes superiores del cuerpo de color pardo grisáceo o negro violáceo, partes inferiores gris claro o blanco. Cabeza y "pico" obscuros. Al nacer la cría mide alrededor de un metro y pesa 12 kilos.

utilizan, además, para emitir ecolocación. Los delfines descendientes directos de mamíferos terrestres de aire.

de la evolución". Partiendo de un mamífero terrestre, el ha transformado de tal forma un modo particular.

Derecha: Los delfines son animales sociales por verdaderas sociedades. aislados parecen ser individuos anormales o que se de su grupo. La más delfines no resisten la



HISTORIA DEL ARTE EN CHILE

Texto y fotos de Ismael Espinosa

1

2

1 y 2. Rejas coloniales de ventanas de casas particulares. Se exhiben en el Museo de Arte Religioso de San Francisco y en el Museo Histórico Nacional, respectivamente.

3. Gran cruz en fierro forjado que coronaba la torre del templo de San Francisco en Santiago. Fue reemplazada por la actual a mediados del siglo pasado, y hoy se encuentra a la entrada del claustro.

4. Pila de bronce de la Plaza de Armas de Santiago hecha en 1696 por Alonso Meléndez. Hoy está en el primer patio de la entrada norte del Palacio de La Moneda. (Dibujo de Eduardo Secchi).

ELEMENTOS ARTISTICOS INCORPORADOS A LA ARQUITECTURA

No entraremos en esta serie a la arquitectura chilena, tema muy interesante y complejo, que probablemente será tratado en otra oportunidad. No obstante conviene mencionar, aunque sea someramente, algunos objetos relacionados con la arquitectura y que contienen elementos artísticos y decorativos de gran interés y belleza. Por ejemplo, las rejas de fierro, las cuales, junto con los escudos nobiliarios, constituían el principal adorno exterior de las mansiones señoriales.

Muchas de dichas rejas venían ya forjadas desde España, especialmente de la región

3

4

5

6

5. Una de las pilas de piedra talladas encargadas a comienzos del siglo XIX al escultor Ignacio Andía y Varela para la Casa de Moneda Actualmente se exhibe en el Museo Histórico Nacional
6 Escudo Real español, obra del mismo artista, que hoy corona la entrada de ladrillo de la plaza superior del cerro Santa Lucía
7 Retrato de don Diego Flores de León Al parecer este es el retrato al óleo más antiguo que se conoce en Chile, de mediados del siglo XVII Museo de Arte Religioso de San Francisco

vizcaína, rica en hierro y en fundiciones, pero también se fabraban hermosas rejas en el país. Y podemos señalar que la más artística y minuciosa que se conoce —destinada al portón de la Casa de Moneda— fue confeccionada en Chile por el destacado maestro herrero Rosauro Rojas. Dicho reja fue hecha por orden de: gobernador Del Pino y terminada en 1792. Por ostentar las armas de la monarquía hispana como principal decoración, fue reemplazada por la actual que, con el escudo chileno, puede verse a continuación del portón de madera en la entrada que da a la calle Moneda. La reja antigua quedó entonces abandonada, hasta que don Benjamín Vicuña Mackenna la hizo colocar en su presente emplazamiento, en la entrada norte del cerro Santa Lucía, y que da acceso a la plazuela que rodea el Museo de Arte Popular.

Otros elementos artísticos de gran riqueza ornamental eran las fuentes o pilas de agua, las cuales, en muy pequeño número, decoraban algunos lugares de las ciudades y que servían para la bebida del público.

Una de las más antiguas, junto con la que se conserva en

7

8

Zapatiar, es la que se encontraba en el centro de la Plaza de Armas de Santiago: hoy está en el patio de honor del Palacio de La Moneda. Hecha enteramente en bronce a fines del siglo XVII, ostenta en la columna que sostiene su taza la siguiente inscripción: "Gobernando la ciudad el muy ilustre señor don Juan de Henriquez, Gobernador y Capitán General, Alonso Meléndez me hizo".

Otras dos notables fuentes de piedra, ejecutadas un siglo más tarde, fueron hechas por el escultor y dibujante chileno Ignacio Andía y Varela para adornar una de los patios de la misma Casa de Moneda. Están dedicadas a don Luis Muñoz de Guzmán y a don Santiago Portales Larraín (padre de don Diego), los cuales servían los cargos de gobernador de Chile y de superintendente de dicha Casa, al momento de inaugurarse los talleres de amonedación, en 1805. Actualmente se encuentran ambas en el Museo Histórico Nacional.

También es obra del mismo escultor el Escudo Real español, ejecutado en piedra, el cual sería colocado en el frontis de aquel edificio. Esta magnífica obra no fue nunca puesta en su sitio y, al declararse la independencia nacional, fue enterrada en un patio. Su colocación actual, en el arco de entrada a la plaza superior del cerro Santa Lucía, fue también iniciativa del genial remodelador y mejorador de la ciudad de Santiago, Vicuña Mackenna.

LA PINTURA CIVIL

Para terminar nuestro recorrido del arte en la Colonia, examinaremos algunos ejemplos de pintura civil, esto es, de retratos de personajes.

En capítulos anteriores vimos cuán importante fue la pintura religiosa. Los retratos profanos de esa época son, pues, mucho más escasos, y por eso hemos pretendo verlos al término del período colonial.

Desde luego, se sabe muy poco acerca de los autores de estas pinturas, la mayor parte anónimas. A menudo eran ejecutadas por los monjes o frailes de los conventos, que eran quienes mejor entendían en el arte de pintar, por estar familiarizados con la pintura religiosa.

Muchas veces estos trabajos se hacían de memoria, y aún después de muerto el personaje cuyo recuerdo se trataba de perpetuar o de honrar. A pesar de ello, estos cuadros, llamados "retratos morales", tienen el mérito de reflejar muy fielmente, si no el rostro de la persona, a lo menos el ambiente de la época, los trajes, el mobiliario, etc.

En los próximos capítulos examinaremos el arte en los años de la independencia y en los decenios posteriores, cuando ya pueden distinguirse con certeza los autores de las obras y las influencias de las distintas escuelas.

8. Retrato de Monseñor Nicolás de Rozas, de fines del siglo XVIII. Museo de San Francisco.
9 y 10. Retrato y detalle del vestido y de la mitra del Obispo de Santiago don Manuel de Alday, de fines del siglo XVIII. Museo Histórico Nacional.

9

10

Texto y fotos de Rodolfo Gallo del Castillo

LOS ESTEROS DEL IBERÁ

infierno de aguas quietas

Un verdadero laberinto de lagunas, riachos, canales, esteros, islas flotantes y pajonales que constituye una trampa mortal para el hombre que lo recorre. Las límpidas y brillantes aguas de las lagunas están infestadas de pirañas, yacarés y toda clase de alimañas. Caerse allí de un bote significa... ¡la muerte!

El intenso resplandor del agua brillante obliga a cerrar los ojos. Tirado en el fondo de la canoa escuchaba la conversación del maestro con el cazador.

—Así que Manucho Cabrera va a dejar las islas.

—Sí, se la llevan los gringos.

—¿A dónde?

—A hacer el servicio militar.

No resistí más e intervine.

—¿Pero, qué clase de gringos?

—Los de Mercedes.

Así me enteré que para los habitantes del Iberá, todos son gringos. Bringos, como dicen ellos, incluidos los mismos correntinos que viven cerca de los esteros.

UN VERDADERO RECUERDO

Según Emma Perkins de Subizar —la mayor estudiosa de esta zona— el Iberá —situado en la provincia de Corrientes, Argentina— es una inmensa cubeta de 10 mil kilómetros cuadrados de superficie, casi completamente tapada por un conjunto de islas flotantes, llamado "embalsado". En esa enorme superficie verde se recortan los azules ojos de ocho grandes lagunas, nueve más pequeñas e infinidad de lagunitas, riachos y canales. En ese verdadero laberinto se suceden, alternadamente, tierra firme, bañados, lagunas, islas, embalsados, canales, riachos y ríos. Las características geográficas de esta zona son únicas en el mundo, y sólo pueden compararse con los "everglades"* de Florida en los Estados Unidos.

Llegué hasta allí con mi esposa para hacer una investigación socio-lógica destinada al Instituto Nacional de Antropología. Decidimos hacer dos campamentos: uno en Capi Vari, paraje situado a 70 kilómetros al norte de Mercedes, cerca del bosque de la laguna Trim, y el segundo en la isla Disparo, en medio de la laguna.

Para ello fue necesario recurrir, en Mercedes, a los servicios del negro Trassens, dueño de la estancia "El Culantrillo", en cuyas tierras está Puerto Cerrito, paso obligado para llegar desde Capi Vari a la isla Disparo.

EL REY DE LA ISLA

Era tarde cuando, en compañía de Mencha, su mujer, nos contó una larga historia. "En la época en

que yo nací, mi padre tenía, además del campo, una vieja goleta dedicada al comercio entre Capi Vari, en la banda oriental de los esteros, y Yaha Veré, en la franja occidental, cerca de la ciudad de Concepción.

En la parte terrestre Capi Vari estaba tan aislado que para llegar desde Mercedes el único medio de transporte pesado eran las carretas, las que tardaban más de tres días en cubrir el trayecto.

Por esos años, la máxima autoridad en esta parte de los esteros, por no decir la única, era un hombre que vivía en la isla Disparo. Su nombre se perdió en el olvido, pues se lo conocía solamente por el apodo de "rey de la isla".

Un día, conversando con él, mi padre le preguntó por qué no bautizaba a su hijo.

—Es que no tengo la proporción para llegar a Mercedes.

—Cuando quieras mi auto los llevaré y yo mismo seré el padrino.

Cuando el rey decidió ir a Mercedes a bautizar a su hijo, mi padre ya no estaba. Yo me transformé nada menos que en compadre del rey. Fue un título que me abrió las puertas. Comprobé, recién entonces que los de la costa, por conocidos que fuéramos, podíamos observar hechos y personajes de los esteros sólo hasta el límite que ellos mismos quieren ponernos. Son los dueños absolutos de un lugar donde la única ley vigente es la que dicta cada uno en la medida que puede. Y al lado de ellos, uno es ignorante, sordo y ciego

—Por eso, para que puedan ver un poco más, Mencha y yo los acompañaremos a Capi Vari. Mi viejo compadre, el rey de la isla, murió hace muchos años, pero todavía conservamos amigos.

* Terrenos pantanosos rodeados de altas hierbas.

UNA AVANZADA DEL IBERA

Al día siguiente llegamos a Capi Vari, un paraje cuyos edificios principales están bastantes separados entre sí. Consta de una sala de primeros auxilios la escuela, un almacén, el puesto policial, dos bares y algunos ranchos diseminados. En total viven allí unos 300 personas, en su mayoría de condición humilde y de las cuales las tres cuartas partes son hombres.

En Capi Vari conviven dos idiomas: el castellano y el guaraní; dos ambientes. la tierra y el agua; dos formas de pensar: la racional y la mítica. Estas luchan, se amalgaman y se confunden hasta el punto de que es difícil distinguirlas.

Doña Armenia, enfermera diplomada en Buenos Aires, y Yuyo Ferrari, maestro recibido en Mercedes, se reparten el liderazgo del lugar. A estas dos personalidades se suma la influencia de Tete Soto, almacenero progresista.

LAS CIENAGAS UN PELIGRO MORTAL

Luego de conocer Capi Vari proseguimos viaje hacia la laguna Trim. A la media hora de marcha llegamos a un monte de maderas duras. La apretada vegetación apenas permitía el paso en fila india. Los dos peones que guiaban la marcha desenfundaron sus machetes y abrieron paso. No sólo había que tener cuidado con las ramas, sino también con el suelo, que en algunos tramos era cenagoso. Los fangales, como llaman aquí a unos pozos llenos de barro blando tendían ocultas trampas.

Concluido el tramo del monte —que demoró casi una hora— llegamos al borde del estero. Allí, junto a una canoa, nos esperaba Manucho Cabrera, un muchacho de 18 años, hijo de tigrero, nacido y criado en los esteros, de profesión cazador, enviado por Cambicho Varbona, jefe de la única familia que habita isla Disparo.

Nos despedimos del negro Trassens y sus acólitos, y nos embarcamos en la canoa. Comenzamos la parte más penosa del viaje. Debíamos atravesar el embalsado, una gran masa flotante de un metro y medio de espesor, formada por raíces, tierra y especies vegetales. La única manera de cortarlo es con serrucho, una tarea que se torna infernal cuando el embalsado es muy largo, pues hay que cortar panes de esa masa de vegetación y tierra, izar los pedazos y colocarlos al costado del canal que se va abriendo.

Pese a los esfuerzos de Manucho, la canoa avanzaba a duras penas. Finalmente, tras una hora y media de lucha, la embarcación dejó atrás el embalsado y nuestros ojos contemplaron el mágico espectáculo de la laguna Trim. Sus aguas transparentes tenían un resplandor que justificaba el nombre guaraní (t agua, berá bri-liante)

LOS TAPIALES

Una de las características del

La laguna Trim esta en el corazon de
bera y es una
que no>

embalsado es que forma extensas islas flotantes, llamadas tapiales cuando tienen mucho espesor. Estas grandes islas de madera y barro —algunas de las cuales hasta tienen pequeños árboles— navegan a la deriva según la fuerza de la correntada y de la dirección e intensidad del viento. Precisamente debido a la acción del agua y de la fuerza eólica, los canales que ayer estaban abiertos hoy están cerrados, y por donde anteayer era imposible pasar, hoy puede cruzarse perfectamente.

Sólo los muy baqueanos como Manucho Cabrera, Cambicho Varbona y el resto de los estereros pueden navegar seguros, sin equivocar el rumbo.

Guiada por la mano segura de Manucho, la canoa se deslizó por las aguas transparentes de la laguna hasta la isla Disparo.

EL "ROCKEFELLER" DEL IBERA

En la isla reina Cambicho Varbona, una especie de Robinson Crusoe, que hace quince años abandonó Yahu Varé sin más compañía que doña Rosa, su fiamante esposa, ni otro bien que su canoa. No necesitaba más. En los esteros se puede estar sin casa, sin comida y hasta sin armas, pero es imposible vivir sin una canoa, único medio válido para entrar y salir con vida en aquellos parajes.

Hoy Cambicho Varbona y su mujer tienen una casa amplia y confortable, huerta, setenta vacunos, cien trampas, cinco canoas y siete hijos. Pronto esperan tener una lancha con motor fuera de borda. En comparación con la existencia humilde y precaria de sus vecinos de las otras islas, Cambicho es un verdadero Rockefeller.

Pero al igual que ellos, su principal actividad es la caza, origen y sustento de su prosperidad. El único respaldo y garantía de sus derechos son su rifle, su corazón sereno y su ojo experto.

En la familia Varbona la división del trabajo es muy clara: Cambicho sale a cazar y doña Rosa queda al cuidado de los hijos, de la huerta y de los animales domésticos. La vida en una isla de los esteros impone una clara delimitación de las responsabilidades y la preparación de técnicos que se desconocen en los poblados. Por ejemplo, Cambicho ha sido el único partero que ha tenido doña Rosa en sus siete alumbramientos. La mayor parte de la ropa que viste la familia es de lana, por que allí se crían ovejas, se hila y se tejen las prendas.

Los chicos saben manejar la canoa con botador desde los cinco años, y desde los siete son eximios pescadores. Ninguno de ellos tiene problemas en comer carpincho, chajá, yacaré o cualquier otro bicho de los numerosos que pueblan los esteros.

PAYE PARA EL DIENTE DE TIGRE

Manucho —quien vive como "agregado" en la casa de Cambicho— es hijo del famoso tigrero Cabrera, cazador de los últimos yaguaretés que asolaron la zona hace ya bastante tiempo. Entonces las luchas contra esos grandes felinos eran a muerte y no sólo se requería mucho valor, sino también un poderoso "payé" o talismán para salir victorioso.

—Che Manucho, tu padre ¿tiene santo, no?

—Sí. El tiene payé para el diente de tigre, para que no lo maten, pero sólo sirve para siete tigres, más no.

Seguramente el padre de Manucho debía tener el San Marcos, el vencedor del tigre, el payé más poderoso de los esteros. Otros talismanes muy potentes son **San La Muerte** y **San Son**. San La Muerte tiene vigencia desde el sur de Corrientes hasta el norte de Paraguay. La famosa Parca, elevada a la categoría de santo, es representada por un esqueleto, a veces con guadaña, tallada en madera, plomo o hueso. En las últimas décadas San Son, el vengador del pueblo hebreo, ha sido elevado también a la categoría de santo.

El carácter secreto de estos amuletos es común a todos. Si el dueño revela su existencia, el poder del talismán cesa de inmediato. Otra característica es que deben estar "benditos". Para ello, su poseedor debe hacerle escuchar misa en secreto.

Por supuesto que estas creencias están muy asociadas con la religión. Prueba de ello es que a la cruz cristiana se le llama **Payé Guazú**, que quiere decir talismán grande.

Sería muy largo describir todos los tipos de payés, contrapayés, creencias y mitos que recogimos durante nuestra expedición, por eso hemos señalado, solamente, los principales.

Es necesario destacar, sin embargo, que el especial modo de vida de los habitantes de los esteros del Iberá contagia a quienes se inteman en esa zona escondida. Vivir allí es una aventura permanente donde lo sobrenatural explica lo desconocido y donde la imaginación del hombre impone su magia sobre la difusa apariencia de las cosas. (AMEUROPRESS)

Adaptación:
Enrique Santiz Téllez

el genio militar Federico El Grande

Por Alberto y Antonio Márquez.

Nevaba con fuerza [illegible] de diciembre [illegible] rey de Prusia [illegible] superior en número frente a la ciudad de [illegible] en una de las batallas más decisivas de la llamada Guerra de los 7 Años.

Arriba: El rey Federico de Prusia en tenida de campaña. Izquierda: Con el estandarte del regimiento de fusileros de Von Bulow, el rey encabeza el ataque en la batalla de Kolin.

¿Qué situación había llevado a la Europa de mediados del siglo XVIII a tomar las armas y enfrentar a sus ejércitos unos contra otros? La raíz primaria de ello se encontraba varios años antes. Gobernaba, entonces, el llamado aún Sacro Imperio Romano Germánico, la casa Hausburgo, con el rey y emperador Carlos VI. Corría el año 1740, y toda Europa miraba divertida cómo el rey del pequeño estado de Prusia, Federico Guillermo I, había organizado un pequeño ejército, al que hacía incesantemente marchar y adiestrarse. Pronto en Europa se conoció humorísticamente al rey de Prusia como "el rey sargento". Al morir Federico Guillermo, heredó el trono su hijo Federico II, quien no sólo continuó la afición de su padre sino que, además, la perfeccionó. Aumentó el ejército hasta 80.000 hombres, lo cual representaba el 4 por ciento de la población de Prusia, y lo adiestró incansablemente

Uno de sus mejores oficiales, el Príncipe Leopoldo de Anhal-Dessau, ideó la baqueta metálica para limpiar el cañón de los fusiles en reemplazo de la de madera, entonces en uso, lo cual le dio a sus tropas una ventaja enorme, pues permitía a cada infante prusiano doblar la velocidad de sus adversarios al disparar. Esto, unido a una estricta disciplina y hábiles tácticas, transformaron al ejército de Federico en una máquina guerrera perfecta.

Y pronto fue empleada, pues ya que al morir el emperador Carlos VI, y por no tener éste hijos varones, fue sucedido por su hija María Teresa. Esta razón originó que diversos estados reclamaran mejores derechos y Federico, aprovechándose de la confusión, invadió la Silesia con su ejército, reclamando que era suya

Husares y coraceros prusianos de Federico.

estrecho del campo elegido, parte del ala derecha prusiana quedó más fuerte que el resto. Al atacar la caballería austriaca, sus equivalentes prusianos fueron rechazados fuera del campo. Entonces los jinetes austriacos se volvieron contra la infantería de Federico, la cual no sólo rechazó su ataque, sino que los desbandó. Luego marchó en ángulo contra la infantería austriaca, la que fue arrollada. Esta fortuita circunstancia, unida al estudio de tácticas de la antigua Grecia, llevó a Federico a perfeccionar el sistema: creó el orden de batalla llamado "el ataque oblicuo a la Federica", mediante el cual una de sus alas siempre era más fuerte que la otra.

El ejército imperial enviado en su contra fue batido, y Federico se quedó con un nuevo territorio. La emperatriz no se conformó con ello, y guiada por los consejos de su asesor, el Conde de Kaunitz, entró en alianza con Francia y Rusia para combatir al protestante Federico, quien recibió de inmediato ayuda de los británicos.

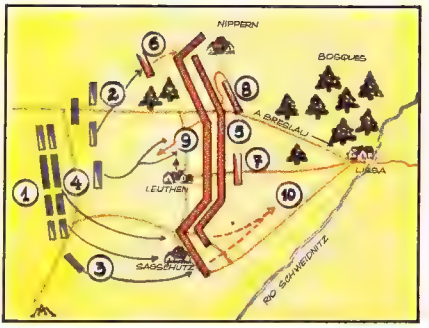
Y la guerra estalló; era el año 1756. Los aliados —rusos, austriacos, sajones, franceses y suecos— se movilizaron e invadiendo el reino de Federico por cuatro puntos diferentes. El rey, maniobrando con habilidad, desplazó a sus 35.000 hombres contra los 260.000 aliados. Rechazado por los austriacos en Kolin, supo, sin embargo, neutralizar a rusos y suecos, y tomar luego posiciones para enfrentar a los franceses. En Rossbach, un ejército de esta nacionalidad al mando del general Soubise, fue totalmente derrotado: y Francia quedó fuera de la guerra.

De allí Federico marchó a enfrentar a los austriacos y sajones que habían tomado posiciones en Leuthen.

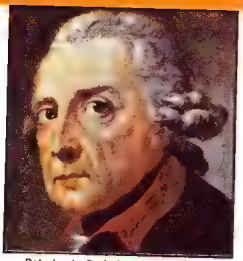
La noche antes de Leuthen, y bajo una espesa nevada, Federico explica a sus oficiales el plan de la batalla.

LA TACTICA PRUSIANA

En su primera batalla, Mollowitz, librada durante la guerra de la Sucesión de Austria, en razón de lo



Plano de la batalla de Leuthen: 1. Ejército prusiano. 2. Ataque de diversión. 3. Ataque principal. 4. Caballería de reserva. 5. Ejército austriaco. 6. Avanzadas sajonas. 7. Posición del príncipe Carlos. 8. General Luchesi. 9. La caballería austriaca es rechazada por la reserva prusiana. 10. Retirada del ejército austriaco



Retrato de Federico II de Prusia en el apogeo de sus campañas militares.

Una escena de la corte berlinesa. Federico aparece haciendo una interpretación en flauta. (Cuadro de Menzel).

En el momento decisivo de la acción ésta avanzaba y derrotaba a la fuerza que tenía al frente. Era un sistema simple y de gran efectividad, pero requería de una fuerza altamente adiestrada. Los franceses lo habían podido comprobar en Rossbach cuando, por tratar de hacer lo mismo pero mal hecho, fueron completamente derrotados.

Federico se disponía ahora a repetir su plan para batir un poderoso ejército mandado por el Príncipe Carlos de Austria, el mejor general del Imperio, y cuya fuerza doblaba a la prusiana.

LA BATALLA DE LEUTHEN

Al amanecer, bajo una densa neblina, las fuerzas de Federico tomaron sus posiciones. El adversario había distribuido sus tropas en un amplio frente, apoyando el ala derecha en la aldea de Nippern, rodeada de bosques y lodazales; su centro en la pequeña ciudad de Leuthen, y su ala izquierda en la aldea de Sagschutz. Una fuerte concentración de caballería en el centro y el ala derecha, y densas masas de infantería constituían el dispositivo austriaco que esperó confiado el ataque prusiano.

Federico, que conocía el terreno por haber maniobrado muchas veces en él, decidió un hábil plan, que la noche antes había explicado a sus oficiales. Crearía una diversión sobre el ala derecha austriaca haciéndoles creer que el ataque principal sería por allí, y luego marcharía con todo el ejército en forma paralela a la línea austriaca, para desembocar sobre el ala izquierda del Príncipe Carlos.

Al redoble de tambores las impecables líneas prusianas marcharon entre la neblina, rechazaron a las avanzadas adversarias, y atacaron con bríos su ala derecha, obligándola a retroceder. Federico entonces reforzó el ataque con caballería, y el general Luchesi, al mando de los austriacos en el sector, pidió refuerzos pensando que todo el ejército prusiano le atacaba. El Príncipe Carlos sacó unidades del centro y del ala derecha para reforzarlo, en los mismos momentos en que el grueso prusiano repentinamente desapareció de la vista de los austriacos. Protegidos por una depresión del terreno y por las condiciones climáticas, las tropas de Federico marcharon hasta enfrentar el extremo austriaco en Sagschutz y entonces, girando, marcharon al ataque con estandartes desplegados y un bosque de bayonetas. La línea austriaca cedió tomada de sorpresa, y el Príncipe Carlos concentró sus tropas en torno a Leuthen. Fue entonces cuando Federico hizo entrar en acción a la artillería pesada, que había sido arrastrada con grandes esfuerzos desde la fortaleza de Glogau. Ante el martilleo de sus formidables piezas, los austriacos se desbandaron. Al atardecer, el brillante ejército del Príncipe Carlos sólo era un torrente de fugitivos.

La campaña se prolongaría aún por algunos años. La muerte de la

Batalla de Kunesdorf. El pequeño ejército prusiano fue derrotado por fuerzas rusas y austriacas. El grabado muestra a la caballería austriaca durante el combate.

Batalla de Rossbach. El general de caballería prusiano Seydlitz, en uniforme de coracero, dirige a sus hombres. A su destreza se debió la victoria.

En Torgau, la infantería prusiana al mando del rey, se retira en buen orden asediada por la caballería aliada.

emperatriz de Rusia y el ascenso al trono de Pedro II, gran admirador de Federico, eliminan a un poderoso adversario. Sólo Austria mantiene una guerra a muerte, pero en el campo de batalla de Torgau es derrotada completamente y se firma la paz. En Europa ha surgido una nueva potencia militar que dará mucho que hablar en los siguientes doscientos años.

Federico ha afianzado su pequeño reino y se dedica con gran energía a su engrandecimiento: pronto su corte es una de las mejores de Europa. El sabio Voltaire ocupa en ella destacado lugar, y las letras y la ilustración toman gran auge. Se animan todas las actividades artísticas, a las que el propio rey concurre siendo él un hábil intérprete de la flauta. Un nuevo tipo de Estado, con poder centralizado, ejército permanente, competentes funcionarios públicos, enormes proyectos de agricultura y colonización, ocupa un destacado lugar en el concierto europeo.

Federico, en la paz o en la guerra, ha sabido crear una nueva concepción militar y política que le hacen merecedor del apelativo "EL GRANDE", con el cual lo conocerá la historia.

Algunos datos de su vida

Hijo de Federico Guillermo I y de Sofía Dorotea de Hannover, Federico II, el Grande (1712-1786), fue educado, por orden de su padre, bajo estrictos principios militares. A los 18 años, incapaz de soportar por más tiempo la dura disciplina que éste le había impuesto, pretendió huir, pero fue descubierto, atrapado, acusado de traición y condenado a muerte. Poco después se le conmutó la pena máxima por la de prisión en el castillo de Kustrin.

Posteriormente fue dejado en libertad, y en 1733 se casó con Isabel Cristina de Brunswick-Bevern y se retiró al castillo de Rheinsberg. Allí se dedicó por entero a sus estudios predilectos: la literatura y la filosofía. Escribió algunos tratados políticos e históricos, entre otros "Consideraciones sobre el estado presente del Cuerpo Político de Europa", "Historias de mi tiempo" y "Testamento político".

Profundo admirador de la cultura francesa, amigo de Voltaire, D'Alambert y Algarotti, el "Rey filósofo" es considerado el primer servidor del Estado que se preocupó de dar bienestar y felicidad a sus súbditos. En el cumplimiento de este ideal, combinó sus dotes de caudillo con su mentalidad ilustrada.

Las obras más importantes de su reinado son: el desarrollo industrial, militar, comercial, cultural y artístico de su país; el desarrollo demográfico de sus estados por medio de las conquistas territoriales (aumentó el número de habitantes de dos y medio millones a seis millones); la publicación de una nueva ley de enjuiciamiento (1747) y un código civil (El Corpus Iuris fridericianum), considerada la primera obra de su género, basada en el derecho romano.

GANADORES DEL CONCURSO DE PINTURA Y DIBUJO

"S.M. ISABEL II DE GRAN BRETAÑA"

I CATEGORIA
(de 6 a 8 años)

PRIMER PREMIO
Sebastián Barros Ariztia; 8 años. Título: "La Reina", Colegio Tabancura.

SEGUNDO PREMIO
Juan Ariztia **Corea**; 6 años. Título: "La Reina Isabel en su carroza". Colegio Craighouse.

TERCER PREMIO
Ernesto Pablo Espinosa Guerra; 8 años. Título: "Isabel II en su visita a Chile". Escuela Fiscal Nº 6 de Puente Alto, 3º A.

MENCIONES HONROSAS
Pamela Werkmeister; 7 años. Título: "La Reina en el puente de Londres". Santiago College, 2º E. **Bárbara Patrick**, 8 años. Colegio Saint George. **Magdalena Salinas**; 7 años. Título: "La Apertura del Parlamento". Colegio: Liceo Los Andes. **Jorge Elton**; 6 años. Título: "Un guardia de la Reina". Colegio Tabancura. **Astrid Penna Wittig**; 7 años. Colegio Alemán 2º Básico. **Carolina Aguero Aguirre**; 7 años. Título: "La Apertura del Parlamento". Colegio: Liceo Los Andes. 2º A. **Francisca Cruz Fleichmann**; 7 años. Título: "La Reina en la Carroza" Colegio: Liceo Los Andes. 2º B.

II CATEGORIA
(de 9 a 12 años)

PRIMER PREMIO
Paulina Aguad; 12 años. St. John's Villa Academy, 7º B.

SEGUNDO PREMIO
M. Virginia Rioseco; 12 años. Título: "La Reina en los jardines del palacio de Buckingham", Trewhela's School, 7º B.

TERCER PREMIO
Carolina Angulo Vallejos; 11 años. Título: "La correspondencia de S. M. la Reina".

MENCIONES HONROSAS
M. Claude Mayo; 12 años. Título. "Reina Isabel II de Gran Bretaña"; Colegio Universitario Inglés, 7º Básico. **M. Elisa Silva Barros**; 11 años. Título. "Reina Isabel II en las carreras de Ascott". Colegio Universitario Inglés. **Claudia Paz Yáñez Pavez**; 12 años. Título: "S. M. Isabel II propaga por todo el mundo la paz"; Liceo Experimental Manuel de Salas, 7º C. **Magdalena Quintana Flores**; 12 años. Título: "Reina Isabel II de Gran Bretaña". Colegio Universitario Inglés, 7º Básico. **Ciro Bettran Hidalgo**; 12 años. Título: "Regreso de S. M. la Reina Isabel II de Gran Bretaña de una de sus viajes". Colegio Colasanz, 7º A. Básico M. **Ximena Herrera**; Título "La Reina en la Opera"; Colegio The Grange Preparatory School, 4º C. **Rosario Enriqueta Figueroa B.**; 9 años. Título. "La Reina y el Principe", Colegio. Liceo Los Andes.

III CATEGORIA
(de 13 a 16 años)

PRIMER PREMIO
Sergio Feliú. Título. "Coronación de la Reina Isabel"; Colegio: Trewhela's School.

SEGUNDO PREMIO
Bernardo Rosenzweig Araya. Título: "Por su bondad como Reina". Colegio San Gabriel, (Bilbao) 7º C.

TERCER PREMIO
Claudia Fuenzalida May; 13 años Título: "Actividades de la Reina Isabel II". Colegio: Compañía de María (Apoquindo).

MENCIONES HONROSAS
(entre 13 y 16 años)

Ramón Enrique Soto Cea; 14 años Título: "S. M. Isabel II y el Principe Consorte". Instituto Politécnico. (de Puerto Natales —Ultima Esperanza—.) 1er Año a (E M.) **Carlos Rafael Vega Saknas**; 13 años. Título. "Vida familiar, hobby y actividades de Estado de S. M. Isabel II", Escuela Hogar Grecia Nº 35, 8º año C. de Antofagasta. **Juan Teodoro Schmidt Salgado**; 14 años. Título: "En una recepción oficial". Colegio Craighouse, 1º Medio. **Mauricio Vera Arancibia**; 14 años. Título: ' S M Isabel II y la Orden de la Jarretera", Colegio San Gabriel, 8º A. **Lorena Camacho M.**; 15 años. Colegio San Gabriel, 2º D. **Ida Concha Murray**; 15 años. Título 'La Reina Isabel junto al prncipe Felipe en una de sus celebraciones"; Windsor School, 2º Medio. **Gladys Angélica Manstue Uribe**; 16 años. Instituto Comercial de Valdivia 2º Año Medio.

PREMIOS ESPECIALES
PARA LOS MAS CHIQUITOS
Joaquín Achurra; 5 años. Título: "La Reina en su palacio"; Colegio Tabancura, kinder. **José Manuel Rhea Logan**; 5 años, Escuela Consolidada de Puente Alto, kinder B. **Sebastián Irarrázaval**; 5 años. Título: "Un guardia de la Reina"; Colegio Tabancura, kinder. **Maximiliano Cueto Campaña**; 3 años. **Vania Tartakowsky N.**; 4 años. Título: "S. M Reina Isabel"; Colegio Compañía de María, pre kinder. **Jaime Sapag**; 5 años. Título: S. M. Isabel II de Gran Bretaña en Japón, los niños la saludan al pasar", San Gaspar College. **Ricardo Gabriel Majluf Baeza**; 5 años. Título. "Isabel la Reina", Colegio Saint George, kinder D.

POR LAS TECNICAS EMPLEADAS
Loma Mora A.; 11 años. Colegio Saint John's Villa Academy. **Leticia Beimar P.**: 12 años, Colegio Saint John's Villa Academy, 7º B. **Verónica Trejo Cordero**; 11 años, Colegio Saint John's Villa Academy, 7º B. **M. de la Luz Escalona Rodríguez**; 11 años. Título: "La Reina Isabel y su hija la princesa Ana". Colegio Trewhela's School. **Roberto Arancibia Morales**; 12 años. Título: "Su majestad Isabel II"; Escuela Nº 36 de Villarrica, 7º A. **José González Urzua**; 11 años. Título "Elizabeth II of Great Britain and Nort Ireland"- Instituto San Fernando, Colchagua, 5º A. **Pamela Maturana**; 12 años. Título: "Reina en una fiesta del palacio" **Cristian Manuel Fernández Figueroa**; 16 años Título: "El mundo de Isabel"; Colegio Champagnat, Hermanos Maristas, 3º E. M., de Villa Alemana. **Mónica Acavedo Blasco**; 13 años. Título: "La Reina gobernando el Reino Unido" "Su hobby favorito", Trewhela's School, 7º Básico B. **Elisa Cordero Jahr**; 13 años. Título: "M. Isabel II en Windsor", Saint Dominic's School, Viña del Mar. **Bernardita Calvo Alvarez**; 14 años. Título. "Reina que está visitando un colegio que está de aniversario de fundación", Colegio Sagrada Corazón, (Apoquindo) 1º Medio

A LOS MEJORES RETRATOS:
Marcelo Adolfo Pao'Cnocca; 11 años, Escuela Nº 3. **Juan Francisco Lillo Yaksic**; 16 años. Liceo 7, III Año Medio.

COLEGIOS PREMIADOS
También se otorgaron premios de estímulo a los colegios que se destacaron por el número de trabajos enviados.

Los colegios premiados son los siguientes: Saint George College; Trewhela's School; Cambridge School; Colegio Universitario Inglés, Colegio San Gabriel, Escuela Nº 546, Liceo Los Andes y Colegio Tabancura.

DESDE LONDRES
A los hermanos:

Gonzalo Gill; 13 años. Título: "Las Caras de la Reina"; Colegio. Holland Park Schools, curso 3 Bums.

Cristián Gill; 10 años. Título: "La Reina yendo a St Paul"; Colegio Lena Garden School, (4º año).

15 Sinclair Road,
London W. 14,
England.

Para fines de esta década la imagen de un campo de lanzamiento de naves espaciales habrá variado considerablemente. Hasta el momento todos estamos acostumbrados a ver cómo los delgados cuerpos de los cohetes se pierden en el cielo como antorchas humeantes en medio de un ruido ensordecedor... para regresarnos al cabo de días o semanas una cápsula de insignificante tamaño suspendida de un racimo de paracaídas multicolores.

Desde 1980 en adelante, si bien el despegue seguirá siendo vertical, el aterrizaje no se diferenciará mucho del de un vuelo jet comercial.

Esto, gracias al diseño del "Enterprise", el transbordador espacial creado por la NASA, con el cual se iniciará una segunda fase en la investigación espacial, una fase en la que será posible ir, volver y regresar al infinito una y cien veces en la misma nave.

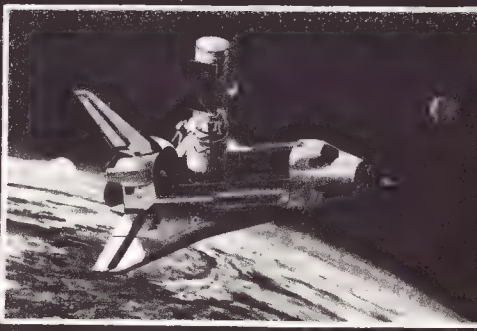
El transbordador, o "Space Shuttle Orbiter", permitirá realizar trabajos de investigación y montaje de nuevos ingenios en el espacio con gran comodidad y menos riesgos.

La producción en serie de estas naves hará posible en el futuro la reducción de los gastos en los programas de vuelos orbitales y también la puesta en práctica de nuevos sistemas de salvamento. Si surge un problema serio en una misión, en menos de dos horas puede ser lanzado al espacio un transbordador de salvataje, hecho que a la fecha es imposible, con los medios actualmente en uso. La nave, denominada "Enterprise" (como la que aparece en la serie de televisión "Viaje a las Estrellas"), tiene un peso de 68 toneladas, una longitud de 47 metros y sus alas poseen 23 metros de envergadura.

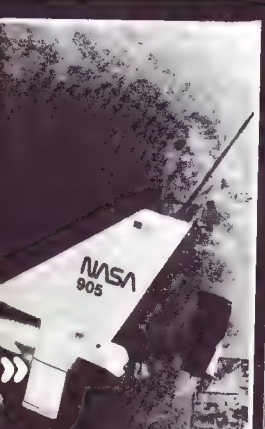
LOS VUELOS DE ENSAYO

Durante las primeras semanas de 1977 se efectuaron las pruebas iniciales del "Enterprise". Los vuelos de evaluación se realizaron sobre el desierto de Mojave con la nave montada sobre un Boeing 747 especialmente adaptado.

Para un vehículo espacial que realizará viajes a miles de millas a velocidades fantásticas y que se convertirá en el "caballo de batalla" de los Estados Unidos para la investigación espacial, la primera



Arriba: El transbordador espacial "Enterprise" realiza algunas pruebas sobre el lomo de un Jumbo jet 747 modificado. Posteriormente se desprenderá del gigantesco Boeing y volará como nave autónoma. Abajo: Este dibujo muestra uno de los muchos trabajos que podrá efectuar el "Enterprise". La nave transporta al espacio hasta 30 toneladas de carga e incluso grandes satélites artificiales.



Desde 1980 los transbordadores espaciales, gigantescas naves aéreas capaces de volar a velocidades veinte veces superiores a la del sonido, surcarán el espacio en misiones de salvataje o de investigación que hasta hoy eran imposibles de realizar.

jornada de la nave no fue la más atrayente.

Fue necesario un día completo para transportarla desde la planta de ensamble de la Rockwell International, en Palmdale, California, donde se construyó, hasta el Centro de Investigaciones de Vuelos de Dryden, de la NASA, en la Base Edwards de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos,donde se efectúan las pruebas.

En esa base el "Enterprise" fue instalado sobre un Jumbo Jet 747 especialmente preparado.

Una verdadera multitud estuvo presente en los primeros vuelos.

Después de un polvoriento despegue, el Jumbo, con su extraña carga, se elevó a una altura de 4.800 metros y alcanzó una velocidad superior a los 448 kilómetros por hora. Durante toda esa evaluación una serie de computadoras pesquisaron el comportamiento del orbitador y entregaron valiosa información a los técnicos instalados tras los paneles de instrumentos del Jumbo.

EL VUELO SOLO

Sin embargo la prueba más interesante se efectuó durante la primera semana de agosto, cuando el "Enterprise" fue lanzado con éxito de su monstruosa base voladora e inició, por primera vez en su historia, un vuelo de prueba totalmente solo, aterrizando posteriormente sobre su propio tren de aterrizaje.

En este vuelo la nave fue piloteada por los astronautas Fred W. Haise, veterano del vuelo a la Luna del Apolo 13, y por el teniente coronel Gordon Fullerton.

El vuelo del transbordador empezó poco después que el 747 que lo transportaba alcanzara una altitud de 8.100 metros. A esa altura el 747 inclinó su nariz ligeramente, maniobra destinada a adquirir mayor velocidad. Las dos naves se separaron con una precisión típica del lanzamiento de cohetes y los 67.500 kilos del "Enterprise" empezaron sus cinco minutos de descenso a una velocidad promedio de 399 kilómetros por hora. La nave descendió en el fondo seco de un lago cerca del Centro de Investigación de Vuelos de la NASA, en Lancaster, California.

Este primer vuelo sólo estaba destinado a probar la capacidad de maniobra del transbordador, que volará a una velocidad 20 veces superior a la del sonido, cuando reingrese a la atmósfera después de una misión espacial.

EL FUTURO

En 1979, cuando ya se hayan cumplido todas las pruebas específicas contempladas por la NASA, un segundo transbordador despegará de Cabo Kennedy, Florida. Lo impulsarán dos cohetes de combustible sólido (el Jumbo es sólo un substituto del sistema impulsor). Estos cohetes, ya vacíos, caerán en el mar con paracaídas y podrán ser usados nuevamente. No así un enorme estanque externo que alimentará de combustible a los tres cohetes de la nave. Este será expelido poco antes que el transbordador entre en órbita terrestre. También caerá al mar a 200 millas náuticas de cualquier masa de tierra, para evitar accidentes, pero no será recuperable.

La nave definitiva tiene en su parte delantera una cabina alamando de dos pisos, áreas de higiene, dormitorios y espacios para la recreación. Está diseñada para acomodar a siete tripulantes y en caso de salvataje hay equipos y provisiones para diez individuos. En la cabina los tripulantes podrán andar en mangas de camisa, pero en la sección destinada a la carga es necesario usar trajes especiales de presión. En este almacén se podrá llevar al espacio hasta 30 toneladas de equipo (satélites artificiales, equipo óptico, electrónico, etc.).

A partir de 1980 esta clase de naves estarán a disposición de los gobiernos que las deseen para ser utilizadas en experimentos científicos e investigaciones sobre meteorología, medicina, biología, etc.

El equipo de pilotos del "Enterprise" es el que fue formado para cumplir el inconcluso programa "Apolo". De este grupo aún quedan 28 hombres. Sin embargo, como este tipo de misiones será algo común durante el transcurso de la próxima década, se prevé la posibilidad de que falte personal adecuado. Para subsanar este problema la NASA ya abrió las inscripciones a hombres y mujeres jóvenes que posean las aptitudes necesarias como para convertirse en la vanguardia de la segunda fase de la conquista del espacio.

(M. A. V.)

Texto y fotos de Fernando Pavez G.

Y TIENE SOLO 16 AÑOS...

Junto a su padre, violinista actuando en San Juan y Buenos Aires.

Uno de los ejecutantes de corno más famosos del mundo bautizó a dicho instrumento como "la bestia de la orquesta". En esa expresión el músico quiso retratar lo difícil que resulta dominar este instrumento, que exige largas horas de estudios y de ensayos diarios.

Para ser cornista es preciso, pues, tener una voluntad a toda prueba. Todo esto hace doblemente meritorio el trabajo de Joel Silva, un joven como tú que a los dieciséis años es segundo cornista de la Orquesta Filarmónica de Chile.

—No me interesa el primer lugar, ya que éste lo ocupa nada menos que mi padre. Lo respeto demasiado como padre, amigo y colega de profesión.

SOLO UN PASATIEMPO

Joel inició su carrera cuando tenía apenas nueve años de edad.

—Estábamos de vacaciones en Frutillar y durante la semana musical que se celebra allí, anualmente, integré con mi padre una de las orquestas que se improvisaron para la ocasión. Entonces me felicitaron mucho, pero para mí no pasó de ser sólo un pasatiempo.

—Poco después mi padre viajó a San Juan, Argentina, contratado por la Orquesta Sinfónica local. Lo acompañé y durante un ensayo me atreví a tocar. Cuando el director me escuchó, detuvo la música y me pidió que interpretara algunas melodías. Se entusiasmó y me contrató como integrante oficial de la Sinfónica de San Juan, con sueldo y todo. Estuvimos allí tres años y cuando cumplí trece años tuve el orgullo de tocar en el teatro Colón de Buenos Aires.

—Mi primer sueldo me sirvió para comprarme un par de blue jeans y algunos chocolates. Pero la mayor parte del dinero se la envié a mi mamá para que les hiciera regalos a mis hermanos.

EL REGRESO A LA PATRIA

—Llevábamos tres años en San Juan cuando nos llegó un ofrecimiento para tocar en la Filarmónica de Chile, con un mejor sueldo ¡por supuesto! Así es que regresamos a Santiago y ese año toqué en el Festival de Viña del Mar.

—¿Estudios?... Curso primero medio, en horario nocturno, en el Liceo de Hombres de San Bernardo... ¿Mi promedio de notas?... Es cinco. Además curso tercer año en el Conservatorio. Lo difícil es combinar los horarios de estudios con los ensayos y las actuaciones.

—Entre los deportes, prefiero el fútbol y la bicicleta, especialmente esta última, que constituye un excelente medio para aliviar las tensiones. Después de pedalear unos kilómetros me siento como nuevo.

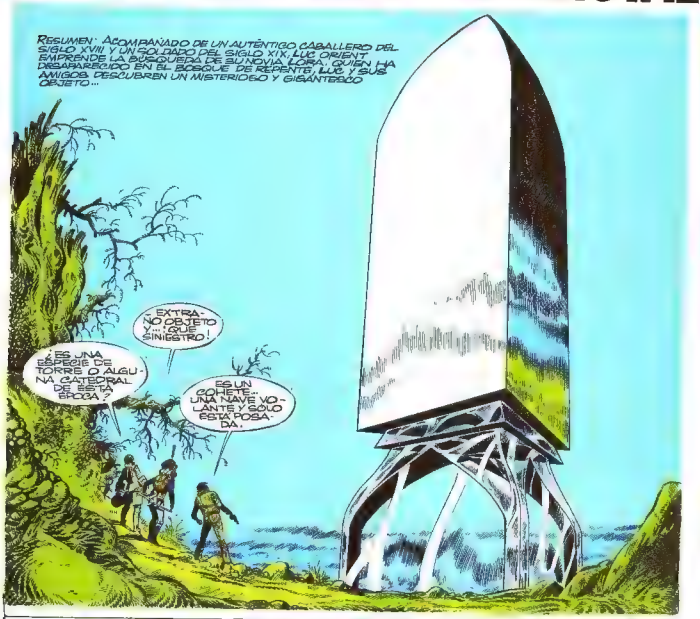
MI PRIMER CORNO

—Tengo varios deseos insatisfechos; por ejemplo, me gustaría tener una moto, pero mi papá no me autoriza y si él lo dispone así, bueno, así lo dejo... Claro que tengo un tesoro: ¡mi primer corno! Pronto se lo prestaré a mi hermano menor para que aprenda.

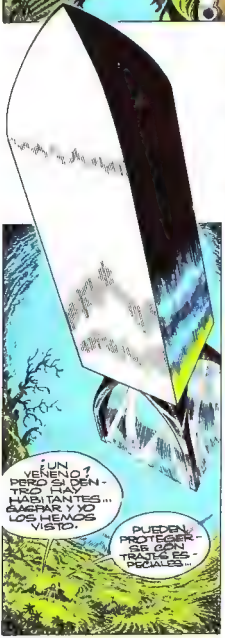
—En cuanto a mis padres, creo que no existe en la tierra un regalo que pueda compensar sus cuidados, desvelos y enseñanzas. El mejor obsequio que puedo hacerles es superarme día a día. En lo profesional, espero en el futuro entregarle a mi padre un corno nuevecito con su nombre y mi dedicatoria. Yo, por mi parte, anhelo ganar una beca para perfeccionarme en los Estados Unidos.

Así es Joel Silva, un muchacho lleno de vitalidad y esperanzas...

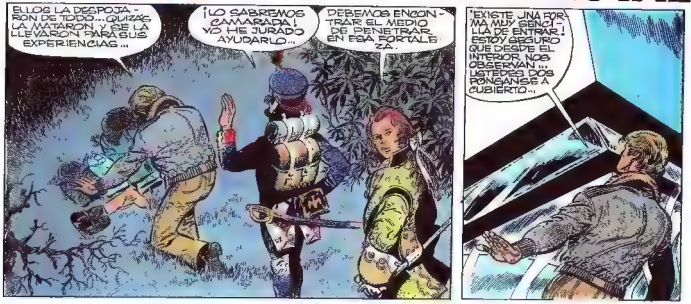
LUC ORIENT *en la* PUERTA DE CRISTAL



LUC ORIENT en: la PUERTA DE CRISTAL

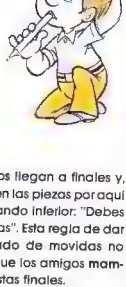


LUC ORIENT en: la PUERTA DE CRISTAL



LUC ORIENT *en:* *la* PUERTA DE CRISTAL

AJEDREZ



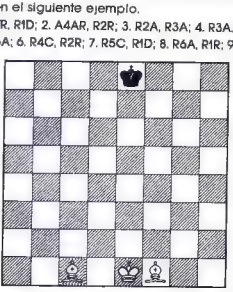
ENSEÑANDO A DAR MATE

¡Cuántas veces los aficionados llegan a finales y, como no saben "matear", mueven las piezas por aquí y por allá! Luego reclama el bando inferior: "Debes dar el mate en 20 (o más) jugadas". Esta regla de dar mate en un número determinado de movidas no existe ya, pero es conveniente que los amigos **mampatinos** aprendan algo sobre estas finales.

El mate con Rey y Dama —como el con Rey y Torre— es facilísimo. Lo único que debe cuidarse es de no "ahogar" al Rey contrario.

Las finales con Rey y dos Alfiles también son fáciles, pero deben saberse conducir. Este mate siempre se puede forzar, pero para eso es necesario conducir al Rey a la última fila y luego, en el rincón, se produce el mate. El tratamiento que debe seguirse está explicado en el siguiente ejemplo.

1. A3TR, R1D; 2. A4AR, R2R; 3. R2A, R3A; 4. R3A. R2R, 5. A5A, R3A; 6. R4C, R2R; 7. R5C, R1D; 8. R6A, R1R; 9. A7AD,



R1A; 10. A7D, R1C; 11. R6C, R1A; 12. A6DJ, R1C; 13. A6RJ, R1T; 14. A5R mate.

Pero al igual que en otras finales, debes cuidar de no "ahogar" al Rey enemigo. La próxima vez aprenderemos a dar mate con Alfil y Caballo.

Chao.

Walter Ader,
Maestro Nacional.

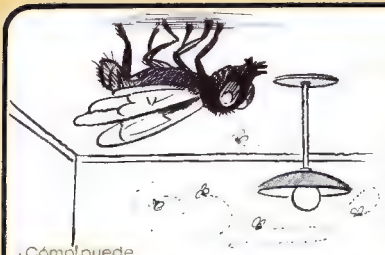
CUARTO CONCURSO REGIONAL UNICEF DE DIBUJOS INFANTILES

¿Para qué necesitamos el agua?

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) llama a todos los jóvenes chilenos de 8 a 13 años a participar en el Cuarto Concurso Regional Internacional de Dibujos Infantiles. El evento, en el que participarán todos los países de América Latina y el Caribe, será canalizado en Chile a través de "MAMPATO".

BASES DEL CONCURSO

1. El tema del concurso es: "¿Para qué necesitamos el agua?"
2. Sólo se aceptará un dibujo por cada participante de 30 x 40 centímetros o bien, de 40 x 50 centímetros.
3. En el reverso de su dibujo el niño debe escribir algunas frases, que no sobrepasen de 20 palabras, explicando su pensamiento sobre el tema.
4. Además, cada participante deberá anotar claramente en el reverso de su dibujo, su nombre, apellidos, fecha de nacimiento y dirección completa, incluyendo el país.
5. En la realización del dibujo se admiten todos los medios gráficos, sin limitación alguna: lápiz de grafito, tinta instantánea, acuarela, témpera, pastel, anilina, lápiz de cera, collage con papeles, géneros, etc.
6. El plazo de recepción de los dibujos vencerá improrrogablemente el 31 de octubre de 1977.
7. Los dibujos deben enviarse a revista "MAMPATO", Providencia 711, Santiago.
8. Un jurado nacional elegirá y clasificará las obras y entregará a UNICEF los cinco mejores dibujos nacionales. Un jurado internacional que se reunirá en noviembre del presente año en la oficina Regional en Santiago de Chile, elegirá las mejores obras latinoamericanas.
10. Los mejores dibujos chilenos recibirán un diploma de UNICEF y un premio especial de revista "MAMPATO" cada uno.
11. Además, los autores de los mejores trabajos elegidos por el jurado internacional, recibirán un premio equivalente a 30 dólares, en moneda nacional, y sus obras serán incluidas en exposiciones y publicaciones de UNICEF.
12. Los dibujos y las frases seleccionadas para participar en el concurso internacional y los derechos de reproducción de los mismos, serán propiedad de UNICEF.
13. El hecho de participar en el concurso significa que los concursantes se comprometen a aceptar y respetar íntegramente este reglamento. No se aceptarán reclamos.



¿Por qué las moscas pueden andar "patas arriba"?

Las moscas pueden andar "patas arriba" sin caerse porque sus pies están formados por una pequeña almohadilla peluda comprendida entre dos uñas. Estas almohadillas segregan una substancia pegajosa que les permite adherirse a las superficies lisas.

¿Cómo puede el camaleón cambiar de color?

El camaleón es un reptil cuyo cuerpo puede cambiar de color y adaptarse a las tonalidades de su medio ambiente. Debajo de la piel del camaleón hay unas células diminutas y ramificadas, como pequeños arbolitos, que contienen un pigmento, esto es, una materia colorante.

Cuando el animal está asustado, excitado o cuando va de un lugar oscuro a otro más claro o viceversa, estos pigmentos se trasladan a diferentes lugares de las ramificaciones celulares. Si se mueven hacia la superficie de su piel, le darán a ésta un color predominante, en cambio si se alejan de ella, el color será otro. De este modo, el colorido del camaleón puede variar entre un castaño oscuro y un verde claro. Cuando el reptil está muy excitado o durante la época de celo, aparece una franja de color rojo vivo en la piel de su cuello. El camaleón común mide 30 centímetros de longitud y habita en el norte de Africa, Asia Menor y algunos países mediterráneos, entre ellos el sur de España.

¿Cuáles son los animales más pequeños del mundo?

Los animales más pequeños del mundo son unos animales unicelulares llamados **protozoos**. Su nombre significa "animal de forma primitiva" y alude al hecho de que animales de esta clase fueron los primeros en aparecer en los océanos terrestres hace millones de años. Estos seres aún siguen habitando en los mares, lagos y corrientes de agua de nuestro planeta. Los protozoos, como todo animal, pueden ingerir y digerir alimentos, moverse, crecer y reproducirse.

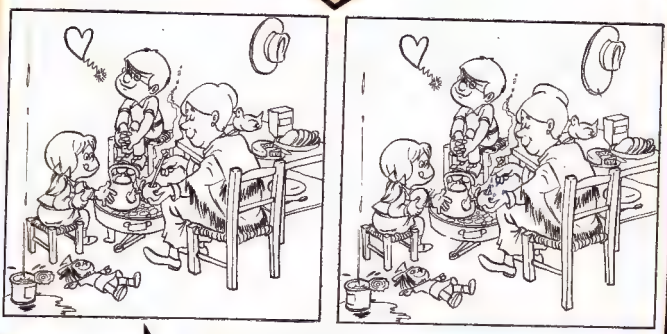
Casi todos ellos son inofensivos, pero hay también algunos dañinos, los cuales causan enfermedades a los hombres y a otros animales. Entre estas enfermedades cabe destacar el paludismo, la disentería y la enfermedad del sueño.

el pozo de las preguntas

¿Sabías que

... las hormigas y los saltamontes son muy nutritivos? Entomólogos y dietistas afirman que los insectos son muy nutritivos y ricos en proteínas, y que se los debería considerar como una solución alimenticia para la humanidad. Los insectos pueden ser una alternativa barata en reemplazo de la carne, los pollos o el pescado. Cien gramos de hormigas fritas tienen tanto valor calórico que coloca a esta comida entre las más ricas. ¿Te gustaría probarla?

las siete diferencias

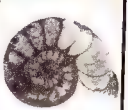


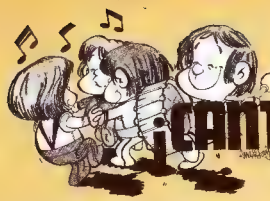
jeroglífico

EDED

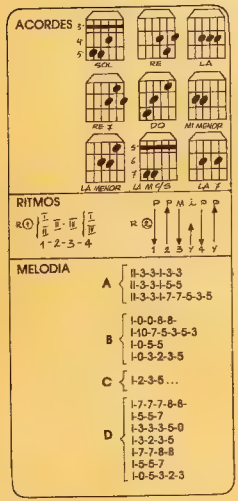
mampatograma

LA SOLUCION EN EL PROXIMO NUMERO





¡CANTEMOS todos!



AYUDAME
(Sergio y Estibaliz)

A
Sol
Ayúdame,
Re
no sé por qué
Sol La Re7
sin ti no sé navegar.

R ①
Sol
Ayúdame,
A
Re
no sé por qué
Sol La Re7
mi barca se hunde en el mar.

Do
Ayúdame,
Sol Mim
sin ti estoy vacía.
B
Lam
Hazme sentir
Re7
que estoy tan viva.

Sol
De tu piel
Re
quiero saber
A
Sol La Re7
enséñame a anochecer.
C
Unidos...
Sol Lam c/5
/:Mano con mano
Re7 Sol
piel con piel,
Mim La7
beso con beso
Lam Re7
D
y en silencio.
Sol Lam c/5
R ② Aleluya
Re7 Sol
nuestro amor
Do Re Sol (Re7)
aleluya el sol :/

Sol
Ayúdame,
Re
A
despiértame
Sol La Re7
R ① y no me dejes soñar.

Sol
No sé por qué
Re
A
no sé luchar
Sol La Re7
no sé cuál es la verdad.

Do
Ayúdame
Sol Mim
B
a sentirme segura
Lam
yo haré por ti
Re7
de hiel dulzura.

D
Sol Lam c/5
/:Mano con mano ... etc.

SOLUCION DEL MAMPATOGRAMA

SOLUCION DE LAS DIFERENCIAS

1. El sombrero.
2. El peinado de la señora.
3. La bombilla del mate.
4. La etiqueta del tarro.
5. La pata de la silla es más larga.
6. El pan de la niña
7. Falta la pata del brasero.

SOLUCION DEL JEROGLIFICO

Pared
(Par - ed)

nuestra página

ANGELITO

Angelito que nos cuidas,
desde el cielo nos proteges.
Yo te llevo en mi alma,
angelito de mi guarda.

Angelito de los cielos
yo te quiero como a nadie
y confío en los santos
y en el ángel de mis padres.

Angelito de mi guarda
yo te rezo noche y día
no te olvido nunca, nunca,
pues te llevo en mi alma.

Angelito de mi guarda
te recuerdo en el colegio,
te recuerdo cuando juego,
y también cuando me acuesto.

Colaboración de Karin Walewska Schilling F. (9 años), Colegio Mariano, 4º Año Básico. Ilustración de Oskar.

"En el campo". Ana María Gaete, 12 años.

JOSE JOAQUIN PEREZ Y "EL REY DE LA ARAUCANIA"

Capítulo 16

El gobierno Montt-Varas tuvo que afrontar serios problemas con la oposición. La fusión liberal-conservadora se convirtió en una barrera difícil de salvar para los planes del gobierno y el Partido Nacional, a quienes se conocía con el nombre de monttvaristas.

Liberales y conservadores lograron que el Presidente designara un gabinete "de personas que no sean simples instrumentos de la política personal de Manuel Montt". Fueron elegidos, entonces, Jerónimo Urmeneta y Salvador Sanfuentes.

A fines del año siguiente la alianza liberal-conservadora, seriamente disgustada con el Presidente por la salida de Sanfuentes, volvió a obstruir en el Congreso el despacho de la ley de presupuestos. Ante eso, la mayoría parlamentaria pro-gobiernista clausuró el debate y despachó el proyecto de ley de presupuesto violando el reglamento de la Cámara. Ello fue calificado de intolerable por la oposición.

Conatos revolucionarios surgieron por todo el país. En Concepción, en Talcahuano y aun en la región de la frontera las tropas del gobierno debieron actuar con la fuerza de las armas contra la insurrección.

En todas partes tuvieron éxito, menos en el norte, donde don Pedro León Gallo –rico minero de Copiapó– se había sumado con hombres y recursos a la causa revolucionaria. Las tropas nortinas vencieron a las gobiernistas en la batalla de Los Loros, y se apoderaron de La Serena. Sin embargo, nuevas fuerzas adictas a Montt, al mando del general Juan Vidaurre, derrotaron a Gallo en Cerro Grande, a las puertas de La Serena.

Los revolucionarios debieron abandonar el país, pero no por eso la situación política se normalizó del todo.

Al parecer se daban todas las condiciones para que el gobierno impusiera su propio candidato. En esas condiciones los miembros del Partido Nacional insistieron en proclamar a don Antonio Varas, sin embargo, éste renunció a la candidatura. En su lugar fue designado don José Joaquín Pérez, hombre de gobierno pero que, por sus simpatías hacia el liberalismo, era bien mirado por la oposición.

Don José Joaquín Pérez, electo presidente, gobernó desde 1861 a 1871 y fue el último de los mandatarios que gobernaran consecutivamente diez años (un decenio): una reforma a la Constitución, en 1871, prohibió la reelección de presidente inmediatamente después que finalizara su período constitucional de cinco años.

Este hombre dejó fama –como lo hará después don Ramón Barros Luco–, de ser un hombre excesivamente tranquilo, bonachón y casi abúlico, que no se preocupaba demasiado por nada.

Algunos de los hechos más interesantes de su decenio fueron la aparición de un francés en la Araucanía que se hizo proclamar rey de los mapuches con el título de Orelie-Antoine I; el incendio de la iglesia de la Compañía, y la desastrosa guerra contra España.

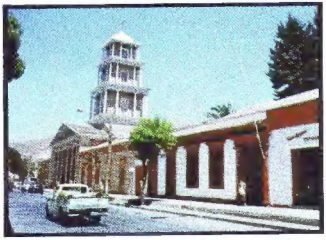
El rey de la Araucanía. Un aventurero de nacionalidad francesa inició actividades de comercio con los indios, con los cuales llegó a confraternizar en muy buenos términos, luego de presentarse como el príncipe Orelie Antoine de Tounens. Este individuo terminó ofreciendo su protección a los mapuches a título de que lo proclamaran Rey de la Araucanía, cosa que los aborígenes hicieron de inmediato. Su reinado duró, sin embargo, justo una semana, pues el día 4 de enero de 1862 soldados chilenos apresaron al flamante monarca mientras dormía la siesta. Como al parecer se trataba de un desequilibrado mental, fue absuelto de los cargos legales y confinado en un manicomio. De allí lo sacaron, posteriormente, a solicitud de las autoridades francesas y lo expulsaron del país. En París publicó sus aventuras, se rodeó de una pequeña corte, otorgó títulos, e inclusive hizo acuñar monedas con su efigie.

Incendio de la Compañía. Esta catástrofe, que enlutó a casi todos los hogares de la capital, se inició cuando una vela puso fuego a los cortinajes que adornaban el altar mayor de la iglesia de la Compañía, la cual, por estar celebrando ese 8 de diciembre de 1863 la festividad de María, estaba repleta de fieles. En el siniestro perecieron más de dos mil personas. La tragedia hizo posible la creación del Cuerpo de Bomberos de Santiago.

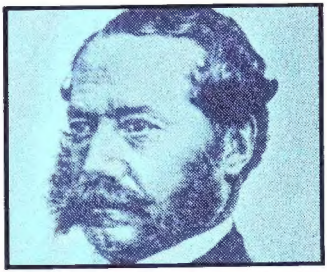
178. Don Manuel Montt Torres, Presidente de Chile entre 1851 y 1861.

179. Don Antonio Varas.

180. Don Pedro León Gallo, rico minero copiapino. Sus tropas, finalmente, fueron derrotadas en Cerro Grande por el general Juan Vidaurre.

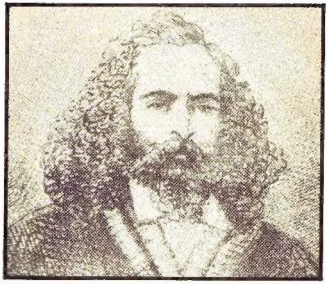


181. Vista actual de un costado de la Plaza de Armas de Copiapó.

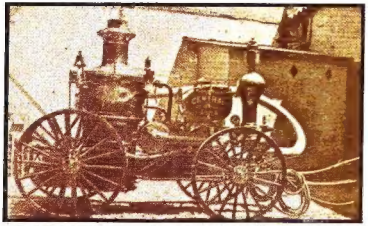


182. Don José Tomás Urmeneta, minero e industrial, impulsor del desarrollo de Coquimbo.

183. Don José Joaquín Pérez, Presidente de Chile entre 1861 y 1871.

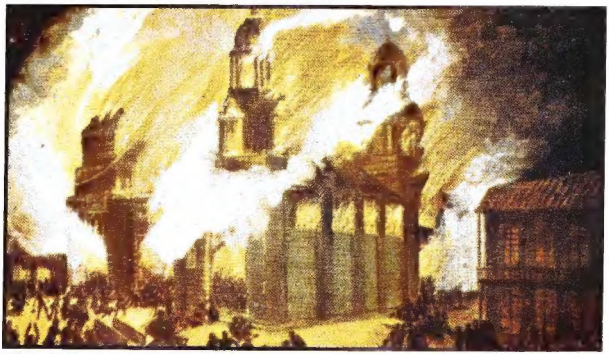


184. Orellie-Antoine de Tounens, pretendido "Rey de la Araucanía".



185. Primitiva bomba para apagar incendios. Fue traída al país con ocasión del siniestro de la Compañía, el cual dio origen a la creación del Cuerpo de Bomberos de Santiago.

186. Araucanos en la actualidad vestidos con sus trajes típicos.



187. Grabado que muestra el incendio de la Iglesia de la Compañía, el 8 de diciembre de 1863.